

## Załącznik nr 4 do Zasad polityki kadrowej

Arkusze dla kandydata ze stopniem dr. hab.  
na stanowisko profesora uczelni w grupie  
pracowników badawczych i badawczo-  
dydaktycznych

13.02.2024

**dr hab. inż. Łukasz Warguła**  
**Wydział Inżynierii Mechanicznej**  
**Politechnika Poznańska**

Dziedzina: Nauki Inżynieryjno-Techniczne  
Dyscyplina: Inżynieria Mechaniczna  
Specjalność: -

2015: mgr 2018: dr 2023: dr hab.

### 1. Kształcenie kadry

	Obro-nione		Otwarte		Prom. po-moc.	Recenzje	
	Kraj.	Zagr.	Kraj.	Zagr.		Kraj.	Zagr.
Dr	0	0	0	4	1	0	0
Hab.						0	0

- Promotor pomocniczy otwartego przewodu doktorskiego szkoły doktorskiej Politechniki Poznańskiej mgr inż. Wiktora Łykowsiego, tytuł: „Wpływ modyfikacji konstrukcji żłobkowego układu wysiewającego siewników uniwersalnych na równomierność siewu nasion” rozpoczęcie funkcji 18.12.2023.
- Promotor zagraniczny (Kazachstan) otwartego przewodu doktorskiego w ramach programu 8B07102 „Transport, Transport Equipment and Technologies” na lata 2023-2025 na Abylkas Saginov Karaganda Technical University, Aimukhanov D.S., tytuł: „Development of an ultrasonic automobile muffler with transverse wave action on the exhaust gas flow”.
- Promotor zagraniczny (Kazachstan) otwartego przewodu doktorskiego w ramach programu 8B07102 „Transport, Transport Equipment and Technologies” na lata 2023-2025 na Abylkas Saginov Karaganda Technical University, Dyusenbayev E.Sh., tytuł: „Secondary use of automotive power units as a drive for marine diesel generators”.
- Promotor zagraniczny (Kazachstan) otwartego przewodu doktorskiego w ramach programu

8B07102 „Transport, Transport Equipment and Technologies” na lata 2023-2025 na Abylkas Saginov Karaganda Technical University, Maral D.D., tytuł: „Increasing the motor life of dump trucks due to the use of an acoustic signal in the diagnosis of the technical condition of components and assemblies”.

- Promotor zagraniczny (Bułgaria) otwartego przewodu doktorskiego na University „Angel Kenchev” of Ruse, MSc eng. Ivan Nachev Ivanov, tytuł: „Research on methods used to analyze the energy efficiency of pump systems transporting fluids”.

### 2. Dorobek publikacyjny lub w zakresie sztuki

#### Najważniejsze prace po habilitacji (maks. 5)

	Cytowania		Pkt.
	Scopus	GS	
<b>Łukasz Warguła, Dominik Wilczyński, Bartosz Wieczorek, Teijo Palander, Łukasz Gierz, Carla Nati, Maciej Sydor.</b> Characterizing Sawdust Fractional Composition from Oak Parquet Woodworking for Briquette and Pellet Production. <i>Advances in Science and Technology Research Journal</i> - 2023, vol. 17, no. 5, s. 236-247	1	1	100
Piotr Kaczmarzyk, <b>Łukasz Warguła</b> , Paweł Janik. Experimental studies of the influence of mobile fan positioning parameters on the ability to transport the air stream into the door opening. <i>Scientific Reports</i> – 2023, vol. 13, s. 14976-1-14976-37	2	2	140
<b>Łukasz Warguła</b> , Piotr Kaczmarzyk, Piotr Lijewski, Paweł Fuć, Filip Markiewicz, Daniel	3	3	140

<p>Małozieć, Bartosz Wieczorek Effect of the Volumetric Flow Rate Measurement Methodology of Positive Pressure Ventilators on the Parameters of the Drive Unit. <i>Energies</i> - 2023, vol. 16, iss. 11, s. 4515-1-4515-13</p>			
<p>Bartosz Wieczorek, Mateusz Kukła, Łukasz Warguła, Marcin Giedrowicz Ergonomic guidelines for the design interfaces of additive modules for manual wheelchairs: sagittal plane <i>Scientific Reports</i> - 2023, vol. 13, s. 11993-1-11993-11</p>	0	0	140
<p>Łukasz Warguła, Bartosz Wieczorek, Tomasz Krystofiak, Maciej Sydor Impact of surface finishing technology on slip resistance of oak lacquer wood floorboards with distinct gloss levels. <i>Wood Material Science and Engineering</i> - 2024, in press, s. 1-10</p>	0	0	100

	Indeks Hirscha	Cytowania	Cyt. bez autocyt.
Scopus	15	692	479
Google Scholar (GS)	18	1139	

#### Liczba prac po habilitacji z listy MNiSW do 2018 r.

	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Autorskie	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Współaut.	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Pkt.	80	50	45	40	35	30	25	20	15

#### Liczba prac po habilitacji z listy MNiSW do 2019 r.

	0	0	0	0	0	0	0
Autorskie	0	0	0	0	0	0	0
Współaut.	0	4	9	0	0	0	3
Pkt.	200	140	100	80	70	40	20

#### Wykłady konferencyjne/wystawy na zaproszenie po habilitacji:

L.p.	Tytuł wykl., nazwa i miejsce konferencji/wystawy, czas
1	<p><i>Analysis of the movement of the upper limbs of a human in terms of the use of a car by people with physical disabilities - independent loading of a wheelchair.</i> The 28<sup>th</sup> International Slovak-Polish Scientific Conference on Machine Modelling and Simulations 2023. Bojnice (Słowacja). 5-8.09.2023</p>
2	<p><i>Design of Mechanisms to Assist Transferring Persons with Mobility Disabilities from Wheelchair to Car – a Review of Solutions.</i> 27th international scientific conference TRANSPORT MEANS 2023. Palanga, (Litwa), 4-6.10.2023</p>
3	<p><i>Innowacyjne systemy sterowania przełożeniem układu napędowego lub wartością momentu obrotowego napędu – nadania pilotażowe systemów elektromiografii powierzchniowej (EMG) kończyn górnych.</i> I Konferencja Naukowo-Szkoleniowa "Mobilność osób o szczególnych potrzebach". Warszawa. 26-27.10.2023</p>
4	<p><i>Characterizing sawdust fractional composition from oak parquet woodworking for briquette and pellet production.</i> VIII International Conference of Computational Methods in Engineering Science — CMES'23. Puławy. 23-25.11.2023</p>
5	<p><i>Innowacyjne rozwiązania konstrukcyjne w napędach maszyn rozdrabniających gałęzie drzew i krzewów pochodzących z ogrodnictwa</i> XXX Jubileuszowa Konferencja Naukowa "Postęp Naukowo Techniczny i Organizacyjny w Rolnictwie" Zaproszenie 5-8.02.2024</p>

### 3. Projekty badawcze, projekty, wdrożenia, wzory użytkowe

Projekty (np. UE, NCN, NCBiR, MNiSW...), maks. 5:

Nazwa projektu i źródło finansowania	Rola	Lata	PLN tys.
<p>Projektowanie i badania mobilnych maszyn rozdrabniających odpady z procesów agrokultury miejskiej dla innowacyjnych rozwiązań konstrukcyjnych ograniczających oddziaływanie na środowisko naturalne i operatorów maszyn.</p>	Kierownik	Na rok 2020	250

<b>Grant Rektorski. 33/32/SIGR/3334</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</b>	kluczowy personel B+R	2017-2020	1173
<i>Innowacyjne Układy Napędowe Wózków Inwalidzkich – Projekt, Prototyp, Badania,</i> <b>Narodowe Centrum Badań i Rozwoju, Rzeczy są dla ludzi/0004/2020</b>	kluczowy personel B+R	2021-2025	1521
<i>Innowacyjny, zintegrowany system predykcji awarii oraz optymalizacji pracy robotów predykcji awarii oraz optymalizacji pracy robotów przemysłowych,</i> <b>Narodowe Centrum Badań i Rozwoju, POIR.01.01.01-00-0407/22</b>	kluczowy personel B+R	2023 (opóźnione uruchomienie)	5720
<i>Innowacje społeczne i technologiczne w procesie aktywizacji osób niepełnosprawnych</i> <b>Państwowy Fundusz Rehabilitacji Osób Niepełnosprawnych BEA/000005/BF/2023</b>	kluczowy personel B+R	2023-2025	325

**Projepty** we współpracy z przemysłem/institucjami, projekty architektoniczne, urbanistyczne lub osiągnięcia w zakresie sztuk; maks. 5

Nazwa projektu/Sponsor/klient	Rola	Lata	PLN tys.
Realizacja zlecenia „Wykonania usługi modernizacji stanowiska badawczego do realizacji badań według standardu PN-88 B-02855” dla Centrum Naukowo-Badawcze Ochrony Przeciwpożarowej im. Józefa Tuliszkowskiego	Wykonawca i kierownik	2023	20

– Państwowy Instytut Badawczy w Józefowie			
Realizacja zlecenia „Opracowanie koncepcji stanowiska do badania pomp i zespołów pomp pożarowych” dla Centrum Naukowo-Badawcze Ochrony Przeciwpożarowej im. Józefa Tuliszkowskiego – Państwowy Instytut Badawczy w Józefowie	Wykonawca	2023	5

Patenty	PP			Inna firma		
	PL	EU+US	Inne	PL	EU+US	Inne
Otrzymane razem	12	-	-	-	-	-
Otrzymane po hab.	2	-	-	-	-	-
Wdroż./sprze dane razem	-	-	-	-	-	-
Wdroż./sprze d. po hab.	-	-	-	-	-	-

Inne:

- **Nagrody za działalność wynalazczą - indywidualne**
- **Nagrody specjalne Prezesa Urzędu Patentowego RP**, za Zestaw modyfikacyjny do hybrydowego elektryczno-manualnego napędu wózka inwalidzkiego, IX Edycja *Ogólnopolskiego Konkursu Student-Wynalazca*, 28.5.2019, Kielce, Poland
- **Individual special award “Master of Innovation”**, 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
- **Nagrody za działalność wynalazczą – zespołowa (Nagrody Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego oraz Ministra Edukacji i Nauki)**
- Wyróżnienie za nagrody wysokiego szczebla uzyskane w związku z prezentacją wynalazków w 2019 roku na Międzynarodowych Targach Wynalazczości za projekty pod nazwą:

- Zestaw modyfikacyjny do hybrydowego elektryczno-manualnego napędu wózka inwalidzkiego
- Urządzenie do symulacji warunków pracy i pomiaru parametrów dynamicznych wózka inwalidzkiego.
- Układ i sposób sterowania prędkością obrotową napędu rębaka. 06.2020 Warszawa, Poland
  - Wyróżnienie za nagrody wysokiego szczebla uzyskane w związku z prezentacją wynalazków w 2020 roku na Międzynarodowych Targach Wynalazczości za projekt pod nazwą:
- Układ regulacji prędkości obrotowej rębaka z silnikiem o zapłonie. 06.2021 Warszawa, Poland
  - Wyróżnienie za nagrody wysokiego szczebla uzyskane w związku z prezentacją wynalazków w 2021 roku na Międzynarodowych Targach Wynalazczości za projekt pod nazwą:
- Zespół przekładani cięgowych dla wózków inwalidzkich z napędem ciągowym,
- Moduł uniwersalnego hamulca dźwigniowego koła wózka inwalidzkiego. 05.2022 Warszawa, Poland.

- **Nagrody za działalność wynalazczą – zespołowa (specjalne)**

- **Medal Expo Silesia** za Zestaw modyfikacyjny do hybrydowego elektryczno-manualnego napędu wózka inwalidzkiego, REHexpo – Targi Rehabilitacji i Sprzętu Rehabilitacyjnego (targi branżowe), 12-13.4.2019, Sosnowiec, Polska
- **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** za Zestaw modyfikacyjny do hybrydowego elektryczno-manualnego napędu wózka inwalidzkiego, GENEVA INVENTIONS - The International Exhibition of Inventions of Geneva, 10-14.4.2019 Genewa, Szwajcaria
- **Special award Ministry of Research and Innovation Romania during 47. International Invention Show in Geneva, Switzerland "GENEVA INVENTIONS 2019", 10 - 14 April 2019** za Zestaw modyfikacyjny do hybrydowego elektryczno-manualnego napędu wózka inwalidzkiego, GENEVA INVENTIONS - The

International Exhibition of Inventions of Geneva, 10-14.4.2019 Genewa, Szwajcaria

- **Nagroda Prezesa Naczelnej Organizacji Technicznej podczas XII International Invention and Innovation Show INTARG, Katowice, Poland, 4-5.06.2019** za Zestaw modyfikacyjny do hybrydowego elektryczno-manualnego napędu wózka inwalidzkiego
- **Special award: Gold medal od the Moroccan delegation of inventor and the Ecole Marocaine des Sciences de L'Ingenieur Group during XII International Invention and Innovation Show INTARG, Katowice, Polska, 4-5.06.2019** za Zestaw modyfikacyjny do hybrydowego elektryczno-manualnego napędu wózka inwalidzkiego.
- **Platinum Award** za układ regulacji prędkości obrotowej rębaka z silnikiem o zapłonie iskrowym, International Invention and Trade Expo 2020 (ITE) in London, 10-11.09.2020 Londyn, Wielka Brytania
- **Special Award of World Invention Intellectual Property Association** za zespół przekładni cięgowych dla wózka inwalidzkiego z napędem ciągowym, XIV International Invention and Innovation Show INTARG, 15-16.06.2021 Katowice, Polska

- **Nagrody za działalność wynalazczą – zespołowa (medale z targów innowacji)**

- **Złoty medal**
  - E-NNOVATE 2023 EDITION: International Innovation & Invention Show, 30-31.05.2023, Bydgoszcz, Polska
  - International Intellectual Property, Invention, Innovation and Technology Exposition – IPITEx 2019, 2-6.2.2019 Bangkok, Tajlandia
  - EUROINVENT - 11 Edition European Exhibition of Creativity and Innovation, 16-18.5.2019, Jassy, Rumunia
  - XII International Invention and Innovation Show INTARG, 4-5.6.2019, Katowice, Polska
  - International Warsaw Invention Show IWIS, 14-16.10.2019 Warszawa, Polska
  - XIII International Invention and Innovation Show INTARG, 18-19.06.2020, Katowice, Polska
  - International Invention and Trade Expo 2020 (ITE) in London, 10-11.09.2020 Londyn, Wielka Brytania
  - Innovation Week IWA 2020, International Salon under the Honorary Patronage of the International Federation of Inventors' Associations (IFIA), 16-21.11.2020, Maroko
  - E-NNOVATE, Virtual Innovation Fair, 17-18.12.2020 (online) Polska,

- Kaohsiung International Invention & Design ESPO (KIDE), 11-12.12.2020 Kaohsiung, Taiwan
- XIV International Invention and Innovation Show INTARG, 15-16.06.2021, Katowice, Polska
- **Srebrny medal**
- Malaysia Technology Expo, The 18th International Expo on Inventions and Innovations – MTE 2019, 21-23.2.2019, Kuala Lumpur, Malezja
- XII International Invention and Innovation Show INTARG, 4-5.6.2019, Katowice, Polska
- International Warsaw Invention Show IWIS, 14-16.10.2019 Warszawa, Polska
- ICAN – International Invention Innovation Competition in Canada, 29.08.2020, Toronto, Kanada
- International Invention Show INOVA CROATIA, 11-13.11.2020, Zagrzeb, Chorwacja,
- XIV International Invention and Innovation Show INTARG, 15-16.06.2021, Katowice, Polska
- XV International Invention and Innovation Show INTARG, 11-12.05.2022, Katowice, Polska
- **Brazowy medal**
- GENEVA INVENTIONS - The International Exhibition of Inventions of Geneva, 10-14.4.2019 Genewa, Szwajcaria,
- Silicon Valley International Invention Festival SVIIF, 24-26.6.2019, Kalifornia, Santa Clara Convention Center, USA
- 119 International Invention Fair “Concours Lépine”, 8-18.10.2020, Montpellier, Francja (przeniesiony z Paryża z powodu COVID 19)

#### **4. Staże naukowe lub przemysłowe (miejsce i czas realizacji)**

- Cosmotech sp. z o.o., Szyby Rycerskie 22k, 41-909 Bytom, Polska, hybrydowy staż przemysłowy ( 500 godzin (8 miesięcy))
- Abylkas Saginov Karaganda Technical University, 18-23.09.2023, Karaganda, Kazachstan, staż dydaktyczny (8 godzin wykładów (1 tydzień))
- University of Sarajevo, 03-07.07.2023, Sarajewo, Bośnia i Hercegowina, staż naukowy (40 godzin (1 tydzień))
- University of Piraeus, 02-08.05.2023, Piraeus, Grecja, staż naukowy (40 godzin (1 tydzień))
- Institute of BioEconomy, National Research Council of Italy, 17-21.04.2023, Florencja, Włochy, staż naukowy (40 godzin (1 tydzień))

- Technical University of Sofia 09.01.2023 - 09.02.2013, Sofia, Bułgaria, staż dydaktyczny (24 h godziny wykładowe (1 miesiąc))
- Centrum Naukowo-Badawcze Ochrony Przeciwpożarowej im. Józefa Tuliszkowskiego – Państwowy Instytut Badawczy w Józefowie, 04-08.07.2022 Józefów, Polska, staż naukowy (40 godzin (1 tydzień))
- Vilnius Gediminas Technical University, 06-10.06.2022, Wilno, Litwa, staż naukowy (40 godzin (1 tydzień))
- JK Machinery s.r.o, 11-15.04.2022, Praga, Czechy, staż przemysłowo-naukowy (40 godzin (1 tydzień))
- University of Trenčín, Słowacja 21-25.02.2022, Puchov, Słowacja, staż dydaktyczny na stanowisku nauczyciela akademickiego (8 godzin (1 tydzień))
- Technical University of Moldova 08.11.2021-05.12.2021, Kiszyniów, Mołdawia, staż dydaktyczny na stanowisku nauczyciela akademickiego (24 godzin (1 miesiąc))
- Karaganda Technical University, 15.09.2021-15.10.2021, Karaganda, Kazachstan staż dydaktyczny na stanowisku nauczyciela akademickiego (72 godzin (1 miesiąc))
- Centrum Naukowo-Badawcze Ochrony Przeciwpożarowej im. Józefa Tuliszkowskiego – Państwowy Instytut Badawczy w Józefowie 25-31.07.2018, Józefów, Polska, staż przemysłowo-naukowy (40 godzin (1 tydzień))

#### **5. Organizacja nauki**

Pełnione funkcje na Uczelni:

- WIM, Członek Rady Dyscypliny Inżynieria Mechaniczna (kadencja 2020-2024).
- Koordynator pomocniczy do spraw bazy POL-on i PBN.
- Weryfikacja i przygotowanie kart ECTS dla kierunku Mechanika i Budowa Maszyn.
- Opiekun Laboratorium Badań Eksperymentalnych Maszyn.

- Sekretarz podczas obrony doktoratu Dominika Wojtkowiaka i Jakuba Polasika.

Nagroda Rektora Politechniki Poznańskiej za osiągnięcia naukowe uzyskane w roku akademickim 2018/2019, Poznań, 2.10.2019

Nagroda Rektora Politechniki Poznańskiej za osiągnięcia naukowe uzyskane w roku akademickim 2019/2020, Poznań, 15.07.2020

Nagroda Rektora Politechniki Poznańskiej za osiągnięcia naukowe uzyskane w roku 2020, Poznań 06.10.2021

Nagroda Rektora Politechniki Poznańskiej za osiągnięcia naukowe uzyskane w roku 2021, Poznań, 05.10.2022

Nagroda Rektora Politechniki Poznańskiej za osiągnięcia naukowe uzyskane w roku 2022, Poznań, 04.10.2023

Pełnione funkcje poza Uczelnią:

- Członek Stowarzyszenia Polskich Racjonalizatorów i Wynalazców od 2019 roku.
- Członek Polskiego Towarzystwa Inżynierii Rolniczej od 2024 roku.
- Członek Poznańskie Towarzystwo Przyjaciół Nauk od 2024 roku.
- Obserwator przebiegu egzaminu potwierdzającego kwalifikacje w zawodzie od roku 2019: część pisemna, część praktyczna – w Okręgowe Komisji Egzaminacyjnej.
- 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
- Edytor w czasopismach naukowych i studenckich:
  - Proceedings of the University - <http://tu.kstu.kz>.

- Material and Mechanical Engineering Technology

- Symmetry MDPI – editor numeru specjalnego.

- Recenzent prac naukowych w czasopismach, rozdziałach monografii, materiałach konferencyjnych 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.
- Prace na rzecz umiędzynarodowienia uczelni w zakresie współpracy naukowej z:
  - Institute of BioEconomy, National Research Council of Italy, Florencja, Włochy
  - University of Eastern Finland, Joensuu, Finlandia
  - Technical University of Sofia, Bułgaria
  - University of Moldova, Mołdawia
  - Alexander Dubček University of Trenčín, Słowacja
  - Angel Kanchev University of Rousse, Bułgaria
  - University of Žilina, Słowacja
  - Karaganda Technical University, Kazachstan
  - Vilnius Gediminas Technical University, Litwa

## 6. Osiągnięcia dydaktyczne

Tytuły wykładów najwyżej ocenianych przez studentów (wraz z ocenami uzyskanymi w minimum dwóch ostatnich ankietach studenckich oraz liczbami studentów biorących udział w ankiecie):

- Geometria i grafika inżynierska, Energetka, Wydział Inżynierii Środowiska i Energetyki (wykład i ćwiczenia)
  - 2022/2023 – liczba ocen: 55 ocena: 4.34
  - 2021/2022 – liczba ocen: 31 ocena: 3,85
- Grafika inżynierska z geometrią wykreślną, Mechatronika, Wydział Inżynierii Mechanicznej (projekty)

- 2022/2023 - liczba ocen: 20 ocena: 4.66
- 2021/2022 - liczba ocen: 24 ocena: 4.21
- Podstawy grafiki inżynierskiej, Mechanika i Budowa Maszyn, Wydział Inżynierii Mechanicznej (ćwiczenia i projekty)
  - 2022/2023 - liczba ocen: 63 ocena: 4.60
  - 2021/2022 - liczba ocen: 51 ocena: 4.50
  - 2020/2021 - liczba ocen: 97 ocena: 4.21
- Geometria i grafika inżynierska, Wydział Automatyki, Robotyki i Elektrotechniki, Elektrotechnika (laboratorium)
  - 2022/2023 - liczba ocen: 25 ocena: 4.74
  - 2021/2022 - liczba ocen: 22 ocena: 4.66

Autorstwo skryptów i podręczników:

- Przygotowanie rozdziałów monografii wieloautorskiej o charakterze dydaktycznym dla przedmiotów na specjalności Inżynieria Biomedyczna. 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

Liczba wypromowanych dyplomantów (inż./mgr, przed i po habilitacji):

przed: 13/7 po: 1/0

Inne:

- Przygotowanie przedmiotów obieralnych: mechatronika w jednostkach napędowych, mobilne maszyny robocze, tendencje w rozwoju i diagnostyce maszyn mobilnych.
- Działania na rzecz infrastruktury dydaktycznej: regeneracja modelu dydaktycznych.
- Pomoc w organizacji lub udział w studenckich seminariach naukowych np.:
  - Projektowanie Mechatroniczne, (organizator: Katedra Podstaw Konstrukcji Maszyn, Politechnika Poznańska)
  - Międzyuczelniane Seminarium Kół Naukowych i Studiów Doktoranckich „Inżynieria Wytwarzania”, (organizator: Państwowa Wyższa Szkoła Zawodowa w Kaliszu)
- Udział w programie Noc Naukowców nieprzerwanie od 2016 roku.
- Prowadzenie zajęć dydaktycznych w międzynarodowych jednostkach naukowo-dydaktycznych:

- 72 h – Karaganda Technical University, Karaganda, Kazachstan.
- 8 h – Karaganda Technical University, Karaganda, Kazachstan.
- 24h – Technical University of Moldova, Kyszyniów, Mołdawia.
- 8h – Alexander Dubček University of Trenčín, Puchov, Słowacja.
- 24h – Technical University of Sofia, Sofia, Bułgaria.
- Organizator wycieczek studenckich do firm: Volvo – Maszyny budowlane, Volkswagen Poznań.

Promotor prac dyplomowych zakończonych publikacją, patentem lub zgłoszeniem patentowym:

- Jakub Wojciech Szewczyk – praca inżynierska
  - Patent w Urzędzie Patentowym RP nr PL241613 – Urządzenie do oczyszczania pasa brzegowego i przybrzeżnego w szczególności z alg. Autorzy: **Szewczyk J., Warguła Ł.**
  - Publikacja naukowa za 100 pkt, IF: 3.103. **Warguła, Ł.;** Wieczorek, B.; Kukła, M.; Krawiec, P.; **Szewczyk, J.W.** The Problem of Removing Seaweed from the Beaches: Review of Methods and Machines. Water 2021, 13, 736.
- Szymon Rosiak – praca magisterska
  - Patent w Urzędzie Patentowym RP nr PL241362 – Rębak walcowy do drewna z układem przeciążeniowym. Autorzy: **Warguła Ł., Rosiak S.,**
  - Publikacja naukowa za 5 pkt. **Warguła, Ł., Rosiak, S.,** Gierz, Ł., Gavrillin, A., Bykadorov, S.A. The concept of a wood chopping machine with a mechanical overload system ensuring continuity of work. Material and Mechanical Engineering Technology 2021, 3(3), 21-26.
- Aleksander Głuchowski – praca inżynierska
  - Zgłoszenie patentowe P441716 – 12.07.2022 – Starter do mobilnych maszyn roboczych uruchamianych ręcznie. Autorzy: **Warguła Ł., Głuchowski A.**
- Tomasz Majewski – praca magisterska
  - Zgłoszenie patentowe P.444037 – 10.03.2023 – Maszyna rozdrabniająca do drewna z wielonożowym mechanizmem

- tnącym. Autorzy: **Warguła Ł., Majewski T., Kukła M., Wieczorek B.**
- Dominik Matusiak i Artur Nowak – praca inżynierska
    - Zgłoszenie patentowe P.444038 – 10.03.2023 – Maszyna redukująca rozmiar drewna. Autorzy: **Warguła Ł., Matusiak D., Nowak A.,** Wieczorek B.
  - Konarski Krzysztof – praca inżynierska
    - Zgłoszenie patentowe P.444039 – 10.03.2023 – Rębak walcowy z przekładnią pasową. Autorzy: **Warguła Ł.,** Wieczorek B., **Konarski K**

Publikacją, patentem lub zgłoszeniem patentowym ze studentami I, II i III stopnia oraz uczniami szkół średnich:

- Agnieszka Marciniak – studentka Politechniki Poznańskiej
  - Zgłoszenie patentowe P.440187 – 20.01.2022 – Sposób i system sterowania wózkiem inwalidzkim za pomocą potencjałów bioelektrycznych mięśni, Autorzy: B. Wieczorek, **Ł. Warguła, A.B Marciniak.**
  - Publikacja naukowa za 70 pkt., IF: 2,713. **Ł. Warguła, A. Marciniak** 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. *Symmetry* 2022, 14(5), 1-12
- Piotr Kaczmarzyk – student, później doktorant wdrożeniowy Politechniki Poznańskiej zatrudniony w Centrum Naukowo Badawczym Ochrony Przeciwpożarowej im. Józefa Tuliszkowskiego – Państwowy Instytut Badawczy w Józefowie
  - Publikacja naukowa 140 pkt. IF:3.252 Legal Regulations of Restrictions of Air Pollution Made by Mobile Positive Pressure Fans— The Case Study for Europe: A Review. **Ł. Warguła, P. Kaczmarzyk,** *Energies* - 2022, vol. 15, iss. 20, s. 7672-1-7672-11
- Publikacja naukowa 140 pkt. IF:3.004 – **P. Kaczmarzyk, Ł. Warguła,** P. Janik, P. Krawiec, Influence of Measurement Methodologies for the Volumetric Air Flow Rate of Mobile Positive Pressure Fans on Drive Unit Performance, *Energies* - 2022, vol. 15, iss. 11, s. 3953-1-3953-12
- Publikacja naukowa 5 pkt. – **P. Kaczmarzyk, D. Małozieć, Ł. Warguła,** P. Krawiec, Comparative Analysis of Tests under Real Conditions and CFD Model for Selected Operation Parameters of a Mobile Fan Used by Fire Protection Units, *MATEC Web of Conferences* - 2022, vol. 357, s. 02011-1-02011-12
- Publikacja naukowa 140 pkt. IF: 4,380 P. Krawiec, **Ł. Warguła,** D. Czarnecka-Komorowska, P. Janik, A. Dziechciarz, **P. Kaczmarzyk** Chemical compounds released by combustion of polymer composites flat belts // *Scientific Reports* - 2021, vol. 11, s. 8269-1-8269-10
- Publikacja naukowa 5 pkt. **P. Kaczmarzyk, D. Małozieć, Ł. Warguła,** K.J. Waluś Comparison of the Degree of Flammability of Upholstery Selected Models of Cars // *W: Transport Means 2020 : Proceedings of the 24rd International Scientific Conference, 30.09-2.10.2020, Kaunas, Lithuania: Kaunas University of Technology, 2020 - s. 102-106*
- Publikacja naukowa 20 pkt. **Ł. Warguła,** P. Krawiec, M. Kukła, B. Wieczorek, **P. Kaczmarzyk.** Innovations in chainsaws utilised as mechanical rescue devices // *Safety & Fire Technology* - 2020, vol. 55, no. 1, s. 142-153
- Publikacja naukowa 100 pkt. IF: 4.329, P. Krawiec, **Ł. Warguła,** D. Małozieć, **P. Kaczmarzyk,** A. Dziechciarz, D. Czarnecka-Komorowska, The Toxicological Testing and Thermal Decomposition of Drive and Transport Belts Made of Thermoplastic Multilayer Polymer Materials // *Polymers* - 2020, vol. 12, iss. 10, s. 2232-1-2232-20
- Publikacja naukowa 5 pkt. **P. Kaczmarzyk,** P. Lesiak, **Ł. Warguła,** K.J. Waluś, Badania palności materiałów stosowanych wewnątrz pojazdów samochodowych // *Autobusy : technika, eksploatacja, systemy transportowe* - 2019, nr 1-2, s. 74-78



- Publikacja naukowa 14B pkt. **Ł. Warguła, P. Kaczmarzyk**, A. Dziechciarz, The assessment of fire risk of non-road mobile wood chopping machines // Journal of Research and Applications in Agricultural Engineering - 2019, vol. 64, no. 1, s. 58-64
- Publikacja naukowa 6B pkt. **P. Kaczmarzyk**, D. Małozieć, **Ł. Warguła**, Research on electrical wiring used in the construction of working machines and vehicles in the aspect of fire protection / // Journal of Mechanical and Transport Engineering - 2018, vol. 70, no. 3, s. 13-24
- **Piotr Kaczmarzyk**, Paweł Janik, Daniel Małozieć, Wojciech Klapsa, **Łukasz Warguła**, Experimental Studies of the Impact of the Geometric Dimensions of the Outlet Opening on the Effectiveness of Positive Pressure Ventilation in a Multi-Storey Building—Flow Characteristics. Applied Sciences - 2023, vol. 13, iss. 9, s. 5714-1-5714-12
- **Piotr Kaczmarzyk, Łukasz Warguła**, Piotr Krawiec, Paweł Janik, Rafał Noske, Wojciech Klapsa Influence of the Positive Pressure Ventilator Setting Distance in Front of the Doorway on the Effectiveness of Tactical Mechanical Ventilation in a Multistory Building. Applied Sciences - 2023, vol. 13, iss. 9, s. 5536-1-5536-23
- **Piotr Kaczmarzyk, Łukasz Warguła**, Paweł Janik Experimental studies of the influence of mobile fan positioning parameters on the ability to transport the air stream into the door opening. Scientific Reports - 2023, vol. 13, s. 14976-1-14976-37
- Roksana Mayer – uczennica szkoły średniej – Zespół Szkół Handlowych im Bohaterów Poznańskiego Czerwca '56 w Poznaniu
  - Publikacja naukowa 5 pkt. **R. Mayer, Ł. Warguła**, 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, Material and Mechanical Engineering Technology - 2022, vol. 2, no. 2, s. 8-14
- Aliya Kukeshewa – doktorantka Karaganda Technical University, Karaganda, Kazachstan
  - Publikacja naukowa 5 pkt. **Ł. Warguła, M. Kukła, V. Yurchenko, A. Kukeshewa**, Analysis of the usability of rolling resistance measurement methods to study the mechanisms of some wheelchairs / IOP Conference Series: Materials Science and Engineering - 2021, vol. 1199, s. 012063-1-012063-12
- Aleksandra Biszczyk – doktorantka Politechniki Poznańskiej
  - Publikacja naukowa 70 pkt. IF:1,139 M. Kukła, **Ł. Warguła, A. Biszczyk**, Determining the Coefficient of Friction of Wood-Based Materials for Furniture Panels in the Aspect of Modelling Their Shredding Process / // Wood Research - 2021, vol. 66, no. 5, s. 789-805
- Tomasz Zwiachel – student Politechniki Poznańskiej
  - Publikacja naukowa 70 pkt. IF 2,679, **Ł. Gierz, Ł. Warguła, M. Kukła, K. Koszela, T. Zwiachel**, Computer Aided Modeling of Wood Chips Transport by Means of a Belt Conveyor with Use of Discrete Element Method // Applied Sciences - 2020, vol. 10, no. 24, s. 1-18
- Filip Markiewicz – doktornat Politechniki Poznańskiej
  - Publikacja naukowa 140 pkt. IF: 3.004 **Ł. Warguła, M. Kukła, P. Lijewski, M. Dobrzyński, F. Markiewicz**, Impact of Compressed Natural Gas (CNG) Fuel Systems in Small Engine Wood Chippers on Exhaust Emissions and Fuel Consumption // Energies - 2020, vol. 13, no. 24, s. 6709-1-6709-21
  - Publikacja naukowa 140 pkt. IF: 3.004 **Ł. Warguła, M. Kukła, P. Lijewski, M. Dobrzyński, F. Markiewicz**, Influence of Innovative Woodchipper Speed Control Systems on Exhaust Gas Emissions and Fuel Consumption in Urban Areas // Energies - 2020, vol. 13, no. 13, s. 3330-1-3330-22

- Publikacja naukowa 140 pkt. IF: 3.004 **Ł. Warguła**, M. Kukła, P. Lijewski, M. Dobrzyński, **F. Markiewicz**, Influence of the Use of Liquefied Petroleum Gas (LPG) Systems in Woodchippers Powered by Small Engines on Exhaust Emissions and Operating Costs // Energies - 2020, vol. 13, no. 21, s. 5773-1-5773-17
- Jakub Polasik – doktornat Politechniki Poznańskiej
  - Publikacja naukowa 5 pkt. K.J. Waluś, **J. Polasik**, J. Mielniczuk, **Ł. Warguła**, Experimental tests of vehicle body accelerations at selected road and rail crossings // MATEC Web of Conferences - 2019, vol. 254, s. 04002-1-04002-7
  - Publikacja naukowa 5 pkt. **Ł. Warguła**, P. Krawiec, K.J. Waluś, **J. Polasik**, Electronic control in injection-ignition systems in propulsion of non-road mobile machinery // Journal of Mechanical and Transport Engineering - 2018, vol. 70, no. 1, s. 61-78
  - Publikacja 15 pkt. **Ł. Warguła**, K.J. Waluś, P. Krawiec, **J. Polasik**, Analysis of the influence of disturbance of vacuum stream signal on steering process of the spark-ignition combustion engine // Procedia Engineering - 2017, vol. 177, s. 399-404
  - Publikacja 15 pkt. **J. Polasik**, K.J. Waluś, **Ł. Warguła**, Experimental studies of the size contact area of a summer tire as a function of pressure and the load // Procedia Engineering - 2017, vol. 177, s. 347-351
- Bartłomiej Pałasz – student Politechniki Poznańskiej
  - Publikacja naukowa 5 pkt. **B. Pałasz**, K.J. Waluś, **Ł. Warguła**, The determination of the rolling resistance coefficient of a passenger vehicle with the use of roller test bench method // MATEC Web of Conferences - 2019, vol. 254, s. 04007-1-04007-7
  - Publikacja naukowa 5 pkt. **B. Pałasz**, K.J. Waluś, **Ł. Warguła**, The determination of the rolling resistance coefficient of a passenger vehicle with the use of selected road tests methods // MATEC Web of Conferences - 2019, vol. 254, s. 04006-1-04006-11
- Klaudia Wiesner – studentka Politechniki Poznańskiej
  - Publikacja naukowa 5 pkt. B. Wieczorek, M. Kukła, **Ł. Warguła**, K.J. Waluś, **K. Wiesner**, Smart materials activation analysis on example of nickel and titanium alloys // MATEC Web of Conferences - 2018, vol. 157, s. 07015-1-07015-7
- Piotr Sawicki - student Politechniki Poznańskiej
  - Publikacja naukowa 5 pkt. **P. Sawicki**, K.J. Waluś, **Ł. Warguła**, The comparative analysis of the rolling resistance coefficients depending on the type of surface – experimental research // W: Transport Means 2018 : Proceedings of the 22nd International Scientific Conference, October 03-05, 2018, Trakai, Lithuania. Part 1 - Kaunas, Lithuania : Kaunas University of Technology, 2018 - s. 434-441
- Bartosz Woźnicki - student Politechniki Poznańskiej
  - Publikacja naukowa 7B pkt. **B. Woźnicki**, B. Wieczorek, **Ł. Warguła**, K.J. Waluś, Projekt stabilizatora o regulowanej sztywności zastosowanych w pojeździe klasy Formula Student- analiza MES /) // Autobusy : technika, eksploatacja, systemy transportowe - 2017, nr 12, s. 1419-1424