



Kwestionariusz osobowy

pracownika naukowego posiadającego tytuł profesora lub stopień doktora habilitowanego zgłaszającego temat prac badawczych na potrzeby rekrutacji do Szkoły Doktorskiej w Politechnice Lubelskiej w roku akademickim 2023/2024

1	Tytuł naukowy / stopień naukowy, imię i nazwisko zgłaszającego temat badawczy			
	Dr hab. inż. Joanna Pawłat, profesor uczelni			
2	Jednostka organizacyjna, Wydział			
	Katedra Elektrotechniki i Elektrotechnologii, Wydział Elektrotechniki i Informatyki			
3	E-mail	Telefon		
	j.pawlat@pollub.pl		
4	Dyscyplina naukowa			
	Automatyka, Elektronika, Elektrotechnika i Technologie Kosmiczne			
5	Numer ORCID			
	0000-0001-8224-0355			
6	Liczba cytowań (bez autocytowań) wg. baz Web of Science / SCOPUS			
	Web of Science	1624	SCOPUS	1820
7	Indeks Hirscha wg. baz Web of Science / SCOPUS			
	Web of Science	h=16	SCOPUS	h=18
8	Liczba wypromowanych doktorantów: 1	Opieka promotorska (podać liczbę):		
		nad doktorantem z otwartym przewodem doktorskim	
		nad doktorantem studiów doktoranckich bez otwartego przewodu doktorskiego (w wyniku zmiany Ustawy)	
		nad doktorantem w szkole doktorskiej	
		nad osobą przygotowującą pracę doktorską w trybie eksternistycznym	1	
9	Zgłoszony temat badawczy na potrzeby rekrutacji do Szkoły Doktorskiej w Politechnice Lubelskiej w językach polskim i angielskim			
	Zastosowanie wyładowań elektrycznych dla potrzeb przemysłu spożywczego			
	Application of electrical discharges for food industry			
10	Słowa kluczowe w językach polskim i angielskim (max. 4)			
	Wyładowania elektryczne, plazma niskotemperaturowa, obróbka żywności, poprawa jakości żywności.		Electrical discharges, non thermal plasma, processing of food, improvement of food quality.	
11	Krótki opis tematyki badawczej w językach polskim i angielskim (max. 250 słów na opis)			
	(Sposób realizacji badań, metody, techniki i narzędzia badawcze, urządzenia i aparatura wykorzystywane w badaniach)			

<p>Podjęte interdyscyplinarne prace badawcze będą polegały na analizie możliwości zastosowania wyładowań elektrycznych w kondycjonowaniu żywności oraz w wybranych gałęziach rolnictwa. Doktorant będzie brał udział w projektowaniu, budowaniu i analizie parametrów pracy reaktora plazmowego do aplikacji w przemyśle spożywczym. Kolejnym zadaniem będzie obróbka plazmowa wybranych substratów (m.in. biologicznych) oraz zbadanie ich specyficznych atrybutów przy użyciu narzędzi dostępnych w Zakładzie Technologii Plazmowych i Energii Odnawialnej (mikroskopy optyczny, detektory gazów, analizatory parametrów cieczy, spektrofotometry: FTIR, UV-VIS, spektrofluorymetr, goniometr, oscyloskopy i sondy prądowo-napięciowe, kamera szybka, itd.) Badania będą wykonywane przy współpracy z Uniwersytetem Przyrodniczym i UMCS, możliwość uczestnictwa w realizowanych przez zespół grantach i pracy w międzynarodowym zespole.</p>		
<p>Interdisciplinary research work will be focused on the possibility of using electrical discharges in food conditioning and in selected branches of agriculture. The PhD student will take part in the design, building and analysis of plasma reactor operational parameters for application in the food/agriculture sector. The next task will be plasma treatment of selected substrates (including biological samples) and investigation of their specific attributes using equipment available in Laboratory of Plasma Technology and Renewable Energy (optical microscopes, gas detectors, analyzers of liquid's parameters, spectrophotometry: FTIR, UV-VIS, spectrofluorimeter, goniometer, oscilloscopes and current-voltage probes, high-speed camera, etc.). Research will be carried out in cooperation with the University of Life Sciences in Lublin and UMCS; Candidate will have the opportunity to participate in European grants realized by members of plasma laboratory and to work in an international team.</p>		
12	<p>Najważniejsze publikacje z ostatnich 5 lat (max. 10) osoby zgłaszającej temat z podaniem Impact Factor (IF) czasopisma z roku opublikowania oraz punktów obowiązujących w roku opublikowania artykułu przyznanych czasopismu przez Ministerstwo (MNiSW lub MEiN), (Autorzy: <i>Tytuł artykułu</i>, CZASOPISMO, vol., (rok wydania), numery stron, <i>IF_{rok}</i>; <i>MNiSW_{rok}</i>):</p>	
	<p>1 Germination Energy, Germination Capacity and Microflora of Allium cepa L. Seeds after RF Plasma Conditioning / Joanna Pawłat, Agnieszka Starek-Wójcicka, Marek Kopacki, Piotr Terebun, Michał Kwiatkowski, Agnieszka Sujak, Simone Pascuzzi, Francesco Santoro and Dariusz Andrejko // Energies.- 2022, vol. 15, nr 20, s. 1-15 [MNiSW2018: 140, IF2022=3,252]</p>	
	<p>2 Pilot study on the use of cold atmospheric plasma for preservation of bread / Agnieszka Starek-Wójcicka, Renata Różyło, Iwona Niedźwiedz, Michał Kwiatkowski, Piotr Terebun, Magdalena Polak-Berecka, Joanna Pawłat // Scientific Reports.- 2022, vol. 12, s. 1-10 [MNiSW2022: 140, IF2022=4,997]</p>	
	<p>3 The impact of cold plasma on the phenolic composition and biogenic amine content of red wine / Iwona Niedźwiedz, Justyna Płotka-Wasyłka, Ireneusz Kapusta, Vasil Simeonov, Anna Stój, Adam Waško, Joanna Pawłat, Magdalena Polak-Berecka // Food Chemistry.- 2022, vol. 381, s. 1-10 [MNiSW2022: 200, IF2022=9,231]</p>	
	<p>4 Catalytic enrichment of plasma with hydroxyl radicals in the aqueous phase at room temperature / Maité Audemar, Oriol Vallcorba, Inma Peral, Jean-Sébastien Thomann, Agata Przekora, Joanna Pawłat, Cristina Canal, Grażyna Ginalska, Michał Kwiatkowski, David Duday and Sophie Hermans // Catalysis Science & Technology.- 2021, vol. 11, nr 4, s. 1430-1442 [MNiSW2021: 140, IF2021=6,177]</p>	
	<p>5 Positive Effect of Cold Atmospheric Nitrogen Plasma on the Behavior of Mesenchymal Stem Cells Cultured on a Bone Scaffold Containing Iron Oxide-Loaded Silica Nanoparticles Catalyst / Agata Przekora, Maité Audemar, Joanna Pawłat, Cristina Canal, Jean-Sébastien Thomann, Cédric Labay, Michał Wójcik, Michał Kwiatkowski, Piotr Terebun, Grażyna Ginalska, Sophie Hermans, and David Duday // International Journal of Molecular Sciences.- 2020, vol. 21, nr 13, s. 1-21 [MNiSW2020: 140, IF2021=5,923]</p>	
	<p>6 Possibility to extend the shelf life of NFC tomato juice using cold atmospheric pressure plasma/ Agnieszka Starek, Agnieszka Sagan, Dariusz Andrejko, Barbara Chudzik, Zbigniew Kobus, Michał Kwiatkowski, Piotr Terebun and Joanna Pawłat // Scientific Reports.- 2020, vol. 10, nr 1, s. 1-13 [MNiSW2022: 140, IF2020=4,397]</p>	
	<p>7 Evaluation of oxidative species in gaseous and liquid phase generated by mini-gliding arc discharge / Joanna Pawłat, Piotr Terebun, Michał Kwiatkowski, Barbora Tarabová, Zuzana Kovalova, Katerina Kučerová, Zdenko Machala, Mario Janda, Karol Hensel // Plasma Chemistry and Plasma Processing.- 2019, vol. 39, nr 3, s. 627-642 [MNiSW2019: 100, IF2019=2,76]</p>	
	<p>8 Evaluation of selected microbial and physicochemical parameters of fresh tomato juice after cold atmospheric pressure plasma treatment during refrigerated storage / Agnieszka Starek, Joanna Pawłat, Barbara Chudzik, Michał Kwiatkowski, Piotr Terebun, Agnieszka Sagan, Dariusz Andrejko // Scientific Reports.- 2019, nr 9, s. 1-11 [MNiSW2019: 140, IF2019=4,01]</p>	
	<p>9 Effects of atmospheric pressure plasma jet operating with DBD on Lavatera thuringiaca L. seeds' germination / Joanna Pawłat, Agnieszka Starek, Agnieszka Sujak, Piotr Terebun, Michał Kwiatkowski, Małgorzata Budzeń, Dariusz Andrejko // PLOS ONE.- 2018, vol. 13, nr 4, s. 1-12 [MNiSW2018: 40, IF2018=2,77]</p>	
<p>10 Iron-ceria spinel (FeCe2O4) catalyst for dry reforming of propane to inhibit carbon formation/ M.S.P Sudhakaran, Lamia Sultana, Md.Mokter Hossain, Joanna Pawłat, Jarosław Diatczyk, Volker Brueser, Stephan Reuter, Young Sun Mok // Journal of Industrial and Engineering Chemistry.- 2018, vol. 61, s. 142-151 [MNiSW2018: 35, IF2018=4,97]</p>		
13	<p>Udział w aktualnie realizowanych grantach i projektach badawczych w charakterze kierownika (Tytuł, numer grantu/projektu, okres realizacji)</p>	
	<p>1 Badanie potencjału plazmy nierównowagowej generowanej w reaktorze ze ślizgającym się łukiem dla poprawy jakości świeżo tłoczonego soku warzywnego, ZUL Interprojekt, 2022-2023</p>	
14	<p>Data i podpis składającego</p>	<p>Pieczętka i podpis kierownika jednostki (Katedry) Potwierdzam możliwość wykonywania badań związanych z zaproponowanym tematem badawczym w Katedrze</p>
	<p>Lublin,</p>	