



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	+81-5384289	
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	1
		nad doktorantem studiów doktoranckich bez otwartego przewodu doktorskiego (w wyniku zmiany Ustawy)	0
		nad doktorantem w szkole doktorskiej	0
		nad osobą przygotowującą pracę doktorską w trybie eksternistycznym	0
9	Zgłoszony temat badawczy na potrzeby rekrutacji do Szkoły Doktorskiej w Politechnice Lubelskiej w językach polskim i angielskim		
	Technologia zimnej plazmy do zastosowań w hodowli roślin		
	Cold plasma technology for plants' breeding		
10	Słowa kluczowe w językach polskim i angielskim (max. 4)		
	Wyładowania elektryczne, plazma niskotemperaturowa, hodowla roślin, związki biologicznie czynne.	Electrical discharges, non thermal plasma, Plant breeding, biologically active compounds.	
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 zimnej plazmy w wybranych gałęziach rolnictwa. Doktorant będzie brał udział w projektowaniu, budowaniu i analizie parametrów pracy reaktora plazmowego do zastosowań rolniczych. Kolejnym zadaniem będzie obróbka plazmowa nasion i bezpośrednie zastosowanie zimnej plazmy oraz cieczy aktywowanych plazmą w kultywacji wypranych gatunków roślin oraz zbadanie ich specyficznych atrybutów przy użyciu narzędzi dostępnych w Zakładzie Technologii Plazmowych (mikroskopy optyczny, detektory gazów, analizatory parametrów cieczy, spektrofotometry: FTIR, UV-VIS, spektrofлуorymetr, 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 cold plasmas for agricultural purposes. The PhD student will take part in the design, building and analysis of plasma reactor operational parameters for application in the agriculture sector. The next task will be plasma treatment of seeds and investigation of gaseous plasma and plasma activated liquids impact on the plant growth and on plant's specific attributes using equipment available in Laboratory of Plasma Technology (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 (MNIŚW lub MEiN), (Autorzy: <i>Tytuł artykułu</i>, CZASOPISMO, vol., (rok wydania), numery stron, <i>IF_{rok}</i>; <i>MNIŚW_{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 [MNIŚW2018: 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 [MNIŚW2022: 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 [MNIŚW2022: 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 [MNIŚW2021: 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 [MNIŚW2020: 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 [MNIŚW2022: 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 [MNIŚW2019: 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 [MNIŚW2019: 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 [MNIŚW2018: 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 [MNIŚW2018: 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>Pieczątka i podpis kierownika jednostki (Katedry) Potwierdzam możliwość wykonywania badań związanych z zaproponowanym tematem badawczym w Katedrze</p>
	<p>Lublin,</p>	