



Kwestionariusz osobowy


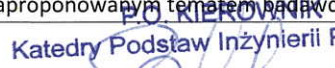
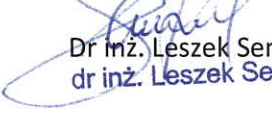

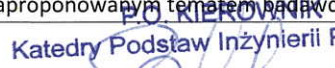
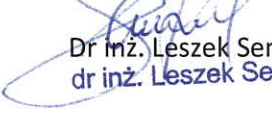

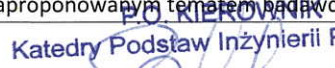
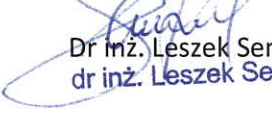
pracownika naukowego posiadającego tytuł profesora lub stopień doktora habilitowanego zgłaszającego temat prac badawczych na potrzeby rekrutacji do Szkoły Doktorskiej w Politechnice Lubelskiej w roku akademickim 2026/2027

1	Tytuł naukowy / stopień naukowy, imię i nazwisko zgłaszającego temat badawczy			
	dr hab. inż. Jerzy Józwik, prof. uczelni			
2	Jednostka organizacyjna, Wydział			
	Katedra Podstaw Inżynierii Produkcji, Wydział Mechaniczny			
3	E-mail	Telefon		
	j.jozwik@pollub.pl	+48 606296823		
4	Dyscyplina naukowa			
	Inżynieria Mechaniczna			
5	Numer ORCID			
	0000-0002-8845-0764			
6	Liczba cytowań (bez autocytowań) wg. baz Web of Science / SCOPUS			
	Web of Science	956	SCOPUS	1 345
7	Indeks Hirscha wg. baz Web of Science / SCOPUS			
	Web of Science	h=22	SCOPUS	h-20
8	Liczba wypromowanych doktorantów:	Opieka promotorska (podać liczbę):		
	0 (1-promotor pomocniczy)	nad doktorantem z otwartym przewodem doktorskim	
		nad doktorantem studiów doktoranckich bez otwartego przewodu doktorskiego (w wyniku zmiany Ustawy)	
		nad doktorantem w szkole doktorskiej	2	
		nad osobą przygotowującą pracę doktorską w trybie eksternistycznym	
9	Zgłoszony temat badawczy na potrzeby rekrutacji do Szkoły Doktorskiej w Politechnice Lubelskiej w językach polskim i angielskim			
	Badania i analiza cech eksploatacyjnych płynów obróbkowych – MWF stosowanych w procesach skrawania na obrabiarkach CNC			
	Research and analysis of the metalworking fluids operational features – MWF using in cutting proceses on CNC machine tools			
10	Słowa kluczowe w językach polskim i angielskim (max. 4)			
	płyny obróbkowe, analiza mikrobiologiczna, obróbka skrawaniem, obrabiarki CNC		metalworking fluids; microbiological analysis, cutting process, CNC machine tools	
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)			

Przedmiotem pracy będą badania i analiza płynów obróbkowych stosowanych w obróbce skrawaniem na obrabiarkach CNC o zróżnicowanej intensywności eksploatacyjnej oraz opracowanie strategii racjonalnej gospodarki eksploatacyjnej wspomaganej modelami inteligentnymi. Praca obejmuje identyfikację grzybów i bakterii rozwijających się w emulsjach oraz budowę modeli wspomagających procesy regeneracji emulsji obróbkowych (utrzymanie odporności na: rozwarstwianie, tworzenie osadów, zmiany zabarwienia, obniżanie pH, pogorszenie własności smarnych, korozję, nieprzyjemny zapach). Przedmiotem badań mikrobiologicznych będą wodorozcieńczalne ciecze obróbkowe w postaci półsyntetycznych emulsji stosowanych do obróbki skrawaniem stali węglowych i stopowych, żeliw oraz stopów aluminium. Wykorzystanych zostanie pięć charakterystycznych pożywek: agar odżywczy zwykły, pożywka TSA (tryptone-soja-agar), pożywka z dichloranem, różem bengalskim i chloramfenikolem, agar Sabourauda z chloramfenikolem, agar Czapka. Posiewy będą wykonywane pipetami automatycznymi, ezami i głaszczkami w komorze laminarnej Alpina BIO 130 z pionowym przepływem powietrza. Szalki będą inkubowane w cieplarkach UF260 w czasie zależnym od rodzaju drobnoustrojów, a płytki obserwowane wizualnie i pod mikroskopem. W literaturze przedmiotu wymieniono 105 gatunków bakterii i 26 gatunków grzybów stwierdzonych w cieczach chłodząco-smarujących, z czego 29 gatunków bakterii i 3 gatunki grzybów zaliczono do 2 i 3 grupy ryzyka według Rozporządzenia Ministra Zdrowia. Opracowanie skutecznego narzędzia numerycznego wspomaganego modelami inteligentnymi pozwoli na optymalny dobór proporcji i składu emulsji oraz częstotliwości ich wymiany lub regeneracji. Praca ma znaczenie użytkowe i prozdrowotne, ponieważ drobnoustroje rozwijające się w cieczach obróbkowych mutują wraz z rozwojem nowych odmian płynów i dodatków, stanowiąc niepoznane do końca zagrożenie. Mimo działań producentów i użytkowników namnażanie mikroorganizmów w cieczach obróbkowych pozostaje poważnym problemem.

The subject of the work is research and analysis of cutting fluids used in CNC machining at varying operating intensity, and development of a rational exploitation strategy supported by intelligent models. The research involves identifying fungi and bacteria developing in emulsions and building models supporting regeneration of cutting emulsions (maintaining resistance to: delamination, sediment formation, discoloration, lowering pH, deterioration of lubricating properties, corrosion, unpleasant odor). The microbiological research will examine water-soluble cutting fluids as semi-synthetic emulsions used for machining of carbon and alloy steels, cast irons, and aluminum alloys. Five characteristic media will be used: plain nutrient agar, TSA (tryptone-soy-agar), medium with dichloran, rose Bengal and chloramphenicol, Sabouraud agar with chloramphenicol, and Czapek agar. Cultures will be performed using automatic pipettes, loops and spreaders in an Alpina BIO 130 laminar chamber with vertical airflow. Dishes will be incubated in UF260 incubators for times depending on the microorganisms, and observed visually and microscopically. The literature reports 105 bacterial species and 26 fungal species in cooling lubricants; 29 bacterial and 3 fungal species are classified in risk groups 2 and 3 according to the Regulation of the Minister of Health. Developing an effective numerical tool supported by intelligent models will enable optimal selection of emulsion composition and regeneration frequency. The work has utilitarian and health-related importance, as microorganisms in cutting fluids mutate alongside new fluid varieties and additives, posing not fully understood risks. Despite efforts by producers and users, microorganism proliferation in cutting fluids remains a serious problem.

12	Czy temat będzie realizowany we współpracy z instytucją zagraniczną i zagranicznym promotorem	Tak <input type="checkbox"/>	Nie <input checked="" type="checkbox"/>
13	Uzupelnic w przypadku realizowania tematu we wspolpracy z instytucja zagraniczna i zagranicznym promotorem – dane jednostki zagranicznej i potencjalnego promotora zagranicznego. Dodatkowo nalezy przedstawic oswiadczenie o posiadaniu srodkow finansowych na pobyt (2 semestry) w instytucji zagranicznej		
	Nazwa jednostki		
	Adres		
	Tytuł lub stopień potencjalnego promotora zagranicznego		
14	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, IF_{rok} ; MNIŚW_{rok} ; lub MEiN_{rok}]		
1	Pytka J., Jóźwik J., Kuszneruk M., Tatarynow D.J., Tomiło P., Zalewska-Tytlak A.: <i>An experimental study on airplane ground performance on a grass runway</i> , Measurement, vol. 255, (2025), pp. 1-17, IF₂₀₂₅: 5,6 ; MNIŚW₂₀₂₅: 200		
2	Gdula M., Jóźwik J., Skoczylas A.: <i>Tool wear and surface topography shaping after TPI multi-axis milling of Ni-based superalloy of the torus milling cutter using the strategy of adaptive change of the active cutting edge segment</i> , Wear, vol. 562-563, (2025), pp. 1-19, IF₂₀₂₅: 6,1 ; MNIŚW₂₀₂₅: 200		
3	Kupczyk M.J., Jóźwik J.: <i>Effect of Laser Heating on the Life of Cutting Tools Coated with Single- and Multilayer Coatings Containing a TiN Layer</i> , Materials, vol. 15, n. 11, (2022), pp. 1-21, IF₂₀₂₂: 3,4 ; MNIŚW₂₀₂₂: 140		
4	Romańczuk-Ruszuk E., Krawczyńska A., Łukaszewicz A., Jóźwik J., Tofil A., Oksiuta Z.: <i>Bioactivity, Cytotoxicity, and Tribological Studies of Nickel-Free Austenitic Stainless Steel Obtained via Powder Metallurgy Route</i> , Materials, vol. 16, n. 24, (2023), pp. 1-15, IF₂₀₂₃: 3,1 ; MNIŚW₂₀₂₃: 140		
5	Biruk-Urban K., Bere P., Jóźwik J., Lelęć M.: <i>Experimental Study and Artificial Neural Network Simulation of Cutting Forces and Delamination Analysis in GFRP Drilling</i> , Materials, vol. 15, n. 23, (2022), pp. 1-19, IF₂₀₂₂: 3,4 ; MNIŚW₂₀₂₂: 140		
6	Jóźwik J., Zawada-Michałowska M., Budzik G., Legutko S., Kupczyk M.J.: <i>Microbiological Analysis of Coolant Used in Machining</i> , Advances in Science and Technology Research Journal, vol. 17, n. 2, (2023), pp. 206-214, IF₂₀₂₃: 1,0 ; MNIŚW₂₀₂₃: 100		
7	Jóźwik J., Barszcz M., Tomiło P., Kuric I., Sałamacha D.: <i>Identification of Rotary Axis Positioning Errors in the Machining of Mining Equipment Components Using Machine Learning Techniques</i> , Acta Montanistica Slovaca, vol. 30, n. 3, (2025), pp. 759-775, IF₂₀₂₅: 1,4 ; MNIŚW₂₀₂₅: 100		
8	Sałamacha D., Jóźwik J.: <i>Impact of measurement conditions and measurement strategy on the positioning accuracy and repeatability of the milling plotter</i> , Advances in Science and Technology Research Journal, vol. 19, n. 1, (2025), pp. 349-362, IF₂₀₂₅: 1,3 ; MNIŚW₂₀₂₅: 100		
9	Jóźwik J., Dziedzic K.: <i>Surface Texturing on a CNC Machine Tool Using a Laser</i> , Advances in Science and Technology Research Journal, vol. 17, n. 1, (2023), pp. 160-172, IF₂₀₂₃: 1,0 ; MNIŚW₂₀₂₃: 100		

10	Jóźwik J., Zawada-Michałowska M., Moń D.: <i>Dynamics Analysis of the Starting and Braking of the Table of CNC Machine Tool</i> , <i>Advances in Science and Technology Research Journal</i> , vol. 16, n. 3, (2022), pp. 34-46, <i>IF</i> ₂₀₂₂ : 1,1 ; <i>MNISW</i> ₂₀₂₂ : 100						
15	<p>Udział w aktualnie realizowanych grantach i projektach badawczych w charakterze kierownika (Tytuł, numer grantu/projektu, okres realizacji)</p> <table border="1" data-bbox="108 174 1471 327"> <tr> <td data-bbox="108 174 156 226">1</td> <td data-bbox="156 174 1471 226"></td> </tr> <tr> <td data-bbox="108 226 156 277">2</td> <td data-bbox="156 226 1471 277"></td> </tr> <tr> <td data-bbox="108 277 156 327">3</td> <td data-bbox="156 277 1471 327"></td> </tr> </table>	1		2		3	
1							
2							
3							
16	<table border="1" data-bbox="108 327 1471 609"> <tr> <td data-bbox="108 327 810 427">Data i podpis składającego</td> <td data-bbox="810 327 1471 427"> Pieczętka i podpis kierownika jednostki (Katedry) Potwierdzam możliwość wykonywania badań związanych z zaproponowanym tematem badawczym w Katedrze </td> </tr> <tr> <td data-bbox="108 427 810 609"> dr hab. inż. Jerzy Jóźwik, prof. uczelni Politechnika Lubelska WYDZIAŁ MECHANICZNY Katedra Podstaw Inżynierii Produkcji  dr hab. inż. Jerzy Jóźwik profesor uczelni Lublin, 29.04.2024 </td> <td data-bbox="810 427 1471 609">  Katedry Podstaw Inżynierii Produkcji  Dr inż. Leszek Semotiuk dr inż. Leszek Semotiuk </td> </tr> </table>	Data i podpis składającego	Pieczętka i podpis kierownika jednostki (Katedry) Potwierdzam możliwość wykonywania badań związanych z zaproponowanym tematem badawczym w Katedrze	dr hab. inż. Jerzy Jóźwik, prof. uczelni Politechnika Lubelska WYDZIAŁ MECHANICZNY Katedra Podstaw Inżynierii Produkcji  dr hab. inż. Jerzy Jóźwik profesor uczelni Lublin, 29.04.2024	 Katedry Podstaw Inżynierii Produkcji  Dr inż. Leszek Semotiuk dr inż. Leszek Semotiuk		
Data i podpis składającego	Pieczętka i podpis kierownika jednostki (Katedry) Potwierdzam możliwość wykonywania badań związanych z zaproponowanym tematem badawczym w Katedrze						
dr hab. inż. Jerzy Jóźwik, prof. uczelni Politechnika Lubelska WYDZIAŁ MECHANICZNY Katedra Podstaw Inżynierii Produkcji  dr hab. inż. Jerzy Jóźwik profesor uczelni Lublin, 29.04.2024	 Katedry Podstaw Inżynierii Produkcji  Dr inż. Leszek Semotiuk dr inż. Leszek Semotiuk						