









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. Jarosław Bienias		
2	Jednostka organizacyjna, Wydział		
	Katedra Inżynierii Materiałowej, Wydział Mechaniczny		
3	E-mail	Telefon	
	j.bienias@pollub.pl	tel. służ. 81 5384214, tel. kom. 507085679	
4	Dyscyplina naukowa		
	Inżynieria mechaniczna (75%), inżynieria materiałowa (25%)		
5	Numer ORCID		
	0000-0002-8383-673X		
6	Liczba cytowań (bez autocytowań) wg. baz Web of Science / SCOPUS		
	Web of Science	1603	SCOPUS
			2111
7	Indeks Hirscha wg. baz Web of Science / SCOPUS		
	Web of Science	h=27	SCOPUS
			h=28
8	Liczba promowanych doktorantów	Opieka promotorska (podać liczbę)	
	2	nad doktorantem z otwartym przewodem doktorskim	0
		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		
	Kontrola i optymalizacja wybranych właściwości i trwałości systemów powłok ochronnych typu Thermal Barrier Coating (TBC) aplikowanych metodą Atmospheric Plasma Spraying (APS)		
	Control and optimization of selected properties and durability of Thermal Barrier Coating (TBC) protective coating systems applied by Atmospheric Plasma Spraying (APS)		
10	Słowa kluczowe w językach polskim i angielskim (max. 4)		
	powłoki, bariery cieplne, trwałość, porowatość		coatings, thermal barriers, durability, porosity
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)		
	Celem badań jest określenie zależności pomiędzy parametrami procesu natryskiwania plazmowego metodą APS, a mikrostrukturą warstwy ceramicznej TBC, w szczególności jej porowatością oraz ocena wpływu uzyskanej mikrostruktury na trwałość systemu powłokowego w warunkach obciążeń cieplnych. Zakłada się, że odpowiedni dobór parametrów procesu APS (m.in. mocy palnika, parametrów gazowych, odległości natrysku oraz parametrów podawania proszku) umożliwi kontrolowanie: (1) poziomu porowatości, (2) udziału cząstek nieprzetopionych, (3) intensywności i charakteru mikropęknięć, (4) stanu naprężeń resztkowych w systemie powłokowym. Podejście badawcze ma charakter aplikacyjny i optymalizacyjny. Celem optymalizacji jest wyznaczenie praktycznego przedziału parametrów technologicznych możliwego do wdrożenia w warunkach przemysłowych. Zakres badań: optymalizacja		

parametrów procesowych, efektywność deponowania materiału, badania mikrostrukturalne, badania adhezji warstw, testy funkcjonalne i trwałościowe.													
The aim of this research is to determine the relationship between the APS plasma spraying process parameters and the microstructure of the TBC ceramic layer, particularly its porosity, and to assess the impact of the resulting microstructure on the durability of the coating system under thermal stress. It is assumed that appropriate selection of APS process parameters (including torch power, gas parameters, spray distance, and powder feed parameters) will enable control of: (1) the level of porosity, (2) the proportion of unmelted particles, (3) the intensity and nature of microcracks, and (4) the state of residual stresses in the coating system. The research approach is both application-oriented and optimization-oriented. The goal of the optimization is to determine a practical range of technological parameters that can be implemented in industrial conditions. Scope of research: optimization of process parameters, material deposition efficiency, microstructural studies, layer adhesion studies, functional and durability tests.													
12	<table border="1"> <tr> <td rowspan="2">Czy temat będzie realizowany we współpracy z instytucją zagraniczną i zagranicznym promotorem</td> <td>Tak</td> <td>Nie</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input checked="" type="checkbox"/></td> </tr> </table>	Czy temat będzie realizowany we współpracy z instytucją zagraniczną i zagranicznym promotorem	Tak	Nie	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>							
Czy temat będzie realizowany we współpracy z instytucją zagraniczną i zagranicznym promotorem	Tak		Nie										
	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>											
13	<p>Uzupełnić w przypadku realizowania tematu we współpracy z instytucją zagraniczną i zagranicznym promotorem – dane jednostki zagranicznej i potencjalnego promotora zagranicznego.</p> <p>Dodatkowo należy przedstawić oświadczenie o posiadaniu środków finansowych na pobyt (2 semestry) w instytucji zagranicznej</p> <table border="1"> <tr> <td>Nazwa jednostki</td> <td>-----</td> </tr> <tr> <td>Adres</td> <td>-----</td> </tr> <tr> <td>Tytuł lub stopień potencjalnego promotora zagranicznego</td> <td>-----</td> </tr> </table>	Nazwa jednostki	-----	Adres	-----	Tytuł lub stopień potencjalnego promotora zagranicznego	-----						
Nazwa jednostki	-----												
Adres	-----												
Tytuł lub stopień potencjalnego promotora zagranicznego	-----												
14	<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>; lub <i>MEIN_{rok}</i>]</p> <table border="1"> <tr> <td>1</td> <td>Drożdziel-Jurkiewicz M, Jakubczak P, Bieniaś J.: <i>Experimental failure analysis of interlaminar and intralaminar delamination of titanium-based laminates with various surface treatment</i>, ENGINEERING FAILURE ANALYSIS.- 2025, vol. 179, pp. 1-17, <i>IF₂₀₂₅: 5,7; MNIŚW₂₀₂₅: 100</i></td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>Naya F., Pernas-Sanchez J., Fernández C., Zumel P., Drożdziel-Jurkiewicz M., Bieniaś J.: <i>Experimental study of the importance of fiber breakage on the strength of thermoplastic matrix composites subjected to compression after impact</i>, COMPOSITE STRUCTURES.- 2024, vol. 342, s. 1-11, <i>IF₂₀₂₅: 7,1; MNIŚW₂₀₂₅: 140</i></td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>Jakubczak P., Bieniaś J., Drożdziel M.: <i>The collation of impact behaviour of titanium/carbon, aluminum/carbon and conventional carbon fibres laminates</i>, THIN-WALLED STRUCTURES.- 2020, vol. 155, s. 1-14, <i>IF₂₀₂₅: 4,4; MNIŚW₂₀₂₅: 140</i></td> </tr> <tr> <td>4</td> <td><i>Jakubczak P., Podolak P., Biruk-Urban K., Bieniaś J.: Enhancement of numerical model of low-velocity impact response of fibre metal laminates by adaptation of non-homogenous cohesive zone model and microstructural anisotropy of metal layers</i>, COMPOSITES SCIENCE AND TECHNOLOGY.- 2025, vol. 268, s. 1-16, <i>IF₂₀₂₅: 9,8; MNIŚW₂₀₂₅: 200</i></td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>Podolak P., Drożdziel M., Czapski P., Kubiak T., Bieniaś J.: <i>The failure mode variation in post-buckled GFRP columns with different stacking sequences - Experimental damage analysis and numerical prediction</i>, INTERNATIONAL JOURNAL OF MECHANICAL SCIENCES.- 2021, vol. 210, nr 15, s. 1-15, <i>IF₂₀₂₅: 6,7; MNIŚW₂₀₂₅: 140</i></td> </tr> <tr> <td>6</td> <td><i>Podolak P., Jakubczak P., Bieniaś J.: Hybrid composite-metal structure response to post-impact compression – Experimental and numerical study</i>, COMPOSITE STRUCTURES.- 2025, vol. 352, s. 1-19, <i>IF₂₀₂₅: 7,1; MNIŚW₂₀₂₅: 140</i></td> </tr> </table>	1	Drożdziel-Jurkiewicz M, Jakubczak P, Bieniaś J.: <i>Experimental failure analysis of interlaminar and intralaminar delamination of titanium-based laminates with various surface treatment</i> , ENGINEERING FAILURE ANALYSIS.- 2025, vol. 179, pp. 1-17, <i>IF₂₀₂₅: 5,7; MNIŚW₂₀₂₅: 100</i>	2	Naya F., Pernas-Sanchez J., Fernández C., Zumel P., Drożdziel-Jurkiewicz M., Bieniaś J.: <i>Experimental study of the importance of fiber breakage on the strength of thermoplastic matrix composites subjected to compression after impact</i> , COMPOSITE STRUCTURES.- 2024, vol. 342, s. 1-11, <i>IF₂₀₂₅: 7,1; MNIŚW₂₀₂₅: 140</i>	3	Jakubczak P., Bieniaś J., Drożdziel M.: <i>The collation of impact behaviour of titanium/carbon, aluminum/carbon and conventional carbon fibres laminates</i> , THIN-WALLED STRUCTURES.- 2020, vol. 155, s. 1-14, <i>IF₂₀₂₅: 4,4; MNIŚW₂₀₂₅: 140</i>	4	<i>Jakubczak P., Podolak P., Biruk-Urban K., Bieniaś J.: Enhancement of numerical model of low-velocity impact response of fibre metal laminates by adaptation of non-homogenous cohesive zone model and microstructural anisotropy of metal layers</i> , COMPOSITES SCIENCE AND TECHNOLOGY.- 2025, vol. 268, s. 1-16, <i>IF₂₀₂₅: 9,8; MNIŚW₂₀₂₅: 200</i>	5	Podolak P., Drożdziel M., Czapski P., Kubiak T., Bieniaś J.: <i>The failure mode variation in post-buckled GFRP columns with different stacking sequences - Experimental damage analysis and numerical prediction</i> , INTERNATIONAL JOURNAL OF MECHANICAL SCIENCES.- 2021, vol. 210, nr 15, s. 1-15, <i>IF₂₀₂₅: 6,7; MNIŚW₂₀₂₅: 140</i>	6	<i>Podolak P., Jakubczak P., Bieniaś J.: Hybrid composite-metal structure response to post-impact compression – Experimental and numerical study</i> , COMPOSITE STRUCTURES.- 2025, vol. 352, s. 1-19, <i>IF₂₀₂₅: 7,1; MNIŚW₂₀₂₅: 140</i>
1	Drożdziel-Jurkiewicz M, Jakubczak P, Bieniaś J.: <i>Experimental failure analysis of interlaminar and intralaminar delamination of titanium-based laminates with various surface treatment</i> , ENGINEERING FAILURE ANALYSIS.- 2025, vol. 179, pp. 1-17, <i>IF₂₀₂₅: 5,7; MNIŚW₂₀₂₅: 100</i>												
2	Naya F., Pernas-Sanchez J., Fernández C., Zumel P., Drożdziel-Jurkiewicz M., Bieniaś J.: <i>Experimental study of the importance of fiber breakage on the strength of thermoplastic matrix composites subjected to compression after impact</i> , COMPOSITE STRUCTURES.- 2024, vol. 342, s. 1-11, <i>IF₂₀₂₅: 7,1; MNIŚW₂₀₂₅: 140</i>												
3	Jakubczak P., Bieniaś J., Drożdziel M.: <i>The collation of impact behaviour of titanium/carbon, aluminum/carbon and conventional carbon fibres laminates</i> , THIN-WALLED STRUCTURES.- 2020, vol. 155, s. 1-14, <i>IF₂₀₂₅: 4,4; MNIŚW₂₀₂₅: 140</i>												
4	<i>Jakubczak P., Podolak P., Biruk-Urban K., Bieniaś J.: Enhancement of numerical model of low-velocity impact response of fibre metal laminates by adaptation of non-homogenous cohesive zone model and microstructural anisotropy of metal layers</i> , COMPOSITES SCIENCE AND TECHNOLOGY.- 2025, vol. 268, s. 1-16, <i>IF₂₀₂₅: 9,8; MNIŚW₂₀₂₅: 200</i>												
5	Podolak P., Drożdziel M., Czapski P., Kubiak T., Bieniaś J.: <i>The failure mode variation in post-buckled GFRP columns with different stacking sequences - Experimental damage analysis and numerical prediction</i> , INTERNATIONAL JOURNAL OF MECHANICAL SCIENCES.- 2021, vol. 210, nr 15, s. 1-15, <i>IF₂₀₂₅: 6,7; MNIŚW₂₀₂₅: 140</i>												
6	<i>Podolak P., Jakubczak P., Bieniaś J.: Hybrid composite-metal structure response to post-impact compression – Experimental and numerical study</i> , COMPOSITE STRUCTURES.- 2025, vol. 352, s. 1-19, <i>IF₂₀₂₅: 7,1; MNIŚW₂₀₂₅: 140</i>												
15	<p>Udział w aktualnie realizowanych grantach i projektach badawczych w charakterze kierownika (Tytuł, numer grantu/projektu, okres realizacji)</p> <table border="1"> <tr> <td>1</td> <td>-----</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>-----</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>-----</td> </tr> </table>	1	-----	2	-----	3	-----						
1	-----												
2	-----												
3	-----												
16	<table border="1"> <tr> <td>Data i podpis składającego</td> <td>Pieczętka i podpis kierownika jednostki (Katedry) Potwierdzam możliwość wykonywania badań związanych z zaproponowanym tematem badawczym w Katedrze</td> </tr> <tr> <td>Lublin, 30 kwietnia 2026 </td> <td>KIEROWNIK Katedry Inżynierii Materiałowej  dr hab. inż. Jarosław Bieniaś</td> </tr> </table>	Data i podpis składającego	Pieczętka i podpis kierownika jednostki (Katedry) Potwierdzam możliwość wykonywania badań związanych z zaproponowanym tematem badawczym w Katedrze	Lublin, 30 kwietnia 2026 	KIEROWNIK Katedry Inżynierii Materiałowej  dr hab. inż. Jarosław Bieniaś								
Data i podpis składającego	Pieczętka i podpis kierownika jednostki (Katedry) Potwierdzam możliwość wykonywania badań związanych z zaproponowanym tematem badawczym w Katedrze												
Lublin, 30 kwietnia 2026 	KIEROWNIK Katedry Inżynierii Materiałowej  dr hab. inż. Jarosław Bieniaś												