



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 2025/2026

1	Tytuł naukowy / stopień naukowy, imię i nazwisko zgłaszającego temat badawczy			
	Prof. dr hab. inż. Jerzy Warmiński			
2	Jednostka organizacyjna, Wydział			
	Katedra Mechaniki Stosowanej, Wydział Mechaniczny			
3	E-mail		Telefon	
	j.warminski@pollub.pl		815384197	
4	Dyscyplina naukowa			
	inżynieria mechaniczna			
5	Numer ORCID			
	0000-0002-9062-1497			
6	Liczba cytowań (bez autocytowań) wg. baz Web of Science / SCOPUS			
	Web of Science	1848	SCOPUS	2613
7	Indeks Hirscha wg. baz Web of Science / SCOPUS			
	Web of Science	h=26	SCOPUS	h=28
8	Liczba wypromowanych doktorantów:	Opieka promotorska (podać liczbę):		
	7	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		1
		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			
	Drgania nieliniowe belek i powłok z elementami aktywnymi			
	Nonlinear vibrations of beams and shells with embedded active elements			
10	Słowa kluczowe w językach polskim i angielskim (max. 4)			
	dynamika, drgania nieliniowe, odzyskiwanie energii, struktury inteligentne		dynamics, nonlinear vibrations, energy harvesting, smart structures	
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)			
	W ramach tematu badawczego analizowane będą drgania nieliniowe belek lub/i powłok wielostabilnych z osadzonymi elementami aktywnymi do redukcji drgań lub odzyskiwania energii. Opracowany będzie model belki z osadzonymi elementami aktywnymi i na tej podstawie przeprowadzona analiza drgań własnych i wymuszonych w wybranych stanach rezonansowych. Wyniki badań teoretycznych zweryfikowane będą doświadczalnie na stanowisku badawczym. Badania prowadzone będą metodami numerycznymi w systemie Abaqus, Matlab lub Mathematica jak również z wykorzystaniem własnych procedur numerycznych. Ponadto w wybranych przypadkach dla modeli zredukowanych zastosowane zostaną			

	metody analityczne. Wyniki badań teoretycznych weryfikowane będą w laboratorium dynamiki i stateczności konstrukcji Katedry Mechaniki Stosowanej na stanowiskach badawczych z wykorzystaniem nowoczesnych systemów do pomiarów drgań. Przewidywana jest intensywna współpraca z ośrodkami zagranicznymi.	
	Nonlinear vibrations of multi-stable beams will be studied in the proposed project. A model of a beam or/and shell with embedded active elements to reduce vibrations or energy harvesting will be elaborated and analysis of natural and forced vibrations in selected resonance states will be carried out. The theoretical results will be validated experimentally on an experimental standing. The analysis will be performed numerically in Abaqus, Matlab or Mathematica packages and with an use of own numerical procedures. In some cases analytical methods will be applied for selected reduced models. Theoretical results will be verified in the laboratory of structural mechanics and dynamics of the Department of Applied Mechanics with the use of dedicated measurement systems for static and dynamic tests. Also, an intensive collaboration with foreign partners is planned.	
12	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, IF_{rok}; MNiSW_{rok}.)	
	1	Manoach E., Warminski J., Kłoda Ł., Warmińska A., Doneva S., <i>Nonlinear vibrations of a bi-material beam under thermal and mechanical loadings</i> , Mechanical Systems and Signal Processing, 177, (2022), pp. 1-21, IF₂₀₂₂:9,934; MNiSW₂₀₂₂: 200
	2	Kłoda Ł., Lenci S., Warminski J., Szmit Z., <i>Flexural-flexural internal resonances 3:1 in initially straight, extensible Timoshenko beams with an axial spring</i> , Journal of Sound and Vibration, 527,(2022), pp. 1-18, IF₂₀₂₂:4,761; MNiSW₂₀₂₂:200
	3	Warminski J., <i>Nonlinear dynamics of self-, parametric, and externally excited oscillator with time delay: van der Pol versus Rayleigh models</i> , Nonlinear Dynamics, 99, (2020) pp. 35-56, IF₂₀₁₈: 4,604; MNiSW₂₀₁₉: 140
	4	Manoach E., Warminski J., Kłoda Ł., Teter A., <i>Numerical and experimental studies on vibration based methods for detection of damage in composite beams</i> , Composite Structures, 170(15), (2017) pp.26-39, IF₂₀₁₇: 4,829; MNiSW: 140
	5	Latański J., Warminski J., <i>Nonlinear vibrations of a rotating thin-walled composite piezo-beam with circumferentially uniform stiffness (CUS) system</i> , Nonlinear Dynamics, 98, (2019), pp.2509-2529, IF₂₀₁₈: 4,604; MNiSW: 140
	6	Brunetti M., Kłoda L., Romeo F., Warminski J., <i>Multistable cantilever shells: Analytical prediction, numerical simulation and experimental validation</i> , Composites Science and Technology, 165(8), (2018) pp. 397-410, IF₂₀₁₇: 6,309; MNiSW: 140
	7	Kłoda Ł., Lenci S., Warminski J., <i>Nonlinear dynamics of a planar beam-spring system: analytical and numerical approaches</i> , Nonlinear Dynamics, 94(3), (2018) pp. 1721-1738, IF₂₀₁₈: 4,604; MNiSW: 140
	8	Latański J., Kowalczyk M., Warminski J., <i>Nonlinear electro-elastic dynamics of a hub-cantilever bimorph rotor structure</i> , International Journal of Mechanical Sciences, 222, (2022) pp. 1-15, IF₂₀₂₂: 8,772; MNiSW: 140
	9	Kłoda Ł., Warminski J., <i>Nonlinear longitudinal-bending-twisting vibrations of extensible slowly rotating beam with tip mass</i> , International Journal of Mechanical Sciences, 222, (2022), pp. 1-24, IF₂₀₂₂: 8,772; MNiSW: 140
	10	Latański J., Warminski J., <i>Primary and combined multi-frequency parametric resonances of a rotating thin-walled composite beam under harmonic base excitation</i> , Journal of Sound and Vibration, 523, (2022), pp. 1-27, IF₂₀₂₂:4,761; MNiSW₂₀₂₂:200
13	Udział w aktualnie realizowanych grantach i projektach badawczych w charakterze kierownika (Tytuł, numer grantu/projektu, okres realizacji)	
	1	<i>Drgania regularne i chaotyczne nieliniowych układów wielostabilnych z elementami aktywnymi do odzyskiwania energii</i> , Grant NCN 2021/41/B/ST8/03190 , 15.01.2022-15.01.2026
14	Data i podpis składającego	Pieczętka i podpis kierownika jednostki (Katedry) Potwierdzam możliwość wykonywania badań związanych z zaproponowanym tematem badawczym w Katedrze