



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		
	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	1467	SCOPUS 1736
7	Indeks Hirscha wg. baz Web of Science / SCOPUS		
	Web of Science	h=24	SCOPUS h=27
8	Liczba wypromowanych doktorantów: 7	Opieka promotorska (podać liczbę):	
		nad doktorantem z otwartym przewodem doktorskim	0
		nad doktorantem studiów doktoranckich bez otwartego przewodu doktorskiego (w wyniku zmiany Ustawy)	2
		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		
	Drgania nieliniowe wielostabilnych belek z osadzonymi elementami aktywnymi		
	Nonlinear vibrations of multi-stable beams 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)		

	<p>W ramach tematu badawczego analizowane będą drgania nieliniowe belek wielostabilnych z osadzonymi elementami aktywnymi do redukcji drgań lub odzyskiwania energii z belki drgającej. 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 tym metodą elementów skończonych, w systemie Matlab lub Mathematica oraz z wykorzystaniem własnych procedur numerycznych. Ponadto w wybranych przypadkach dla modeli zredukowanych zastosowane zostaną metody analityczne. Wyniki badań teoretycznych zweryfikowane 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.</p>																															
	<p>Nonlinear vibrations of multi-stable beams will be studied in the proposed project. A model of a beam 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 e.g. by a finite element method, in 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.</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, IF_{rok}; MNiSW_{rok}):</p> <table border="1" data-bbox="119 761 1473 1720"> <tr> <td data-bbox="119 761 167 840">1</td> <td colspan="2" data-bbox="167 761 1473 840">Manoach E., Warminski J., Kłoda Ł., Warمیńska 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</td> </tr> <tr> <td data-bbox="119 840 167 952">2</td> <td colspan="2" data-bbox="167 840 1473 952">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</td> </tr> <tr> <td data-bbox="119 952 167 1041">3</td> <td colspan="2" data-bbox="167 952 1473 1041">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</td> </tr> <tr> <td data-bbox="119 1041 167 1131">4</td> <td colspan="2" data-bbox="167 1041 1473 1131">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</td> </tr> <tr> <td data-bbox="119 1131 167 1209">5</td> <td colspan="2" data-bbox="167 1131 1473 1209">Latałski 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</td> </tr> <tr> <td data-bbox="119 1209 167 1321">6</td> <td colspan="2" data-bbox="167 1209 1473 1321">Brunetti M., Kloda 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</td> </tr> <tr> <td data-bbox="119 1321 167 1400">7</td> <td colspan="2" data-bbox="167 1321 1473 1400">Kłoda L., 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</td> </tr> <tr> <td data-bbox="119 1400 167 1489">8</td> <td colspan="2" data-bbox="167 1400 1473 1489">Latałski 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</td> </tr> <tr> <td data-bbox="119 1489 167 1568">9</td> <td colspan="2" data-bbox="167 1489 1473 1568">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</td> </tr> <tr> <td data-bbox="119 1568 167 1720">10</td> <td colspan="2" data-bbox="167 1568 1473 1720">Latałski 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</td> </tr> </table>		1	Manoach E., Warminski J., Kłoda Ł., Warمیńska 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	Latałski 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., Kloda 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 L., 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	Latałski 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	Latałski 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	
1	Manoach E., Warminski J., Kłoda Ł., Warمیńska 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	Latałski 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., Kloda 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 L., 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	Latałski 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	Latałski 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	<p>Udział w aktualnie realizowanych grantach i projektach badawczych w charakterze kierownika (Tytuł, numer grantu/projektu, okres realizacji)</p> <table border="1" data-bbox="119 1792 1473 1877"> <tr> <td data-bbox="119 1792 167 1877">1</td> <td colspan="2" data-bbox="167 1792 1473 1877"><i>Drgania regularne i chaotyczne nieliniowych układów wielostabilnych z elementami aktywnymi do odzyskiwania energii</i>, Grant NCN 2021/41/B/ST8/03190, 15.01.2022-15.01.2025</td> </tr> </table>		1	<i>Drgania regularne i chaotyczne nieliniowych układów wielostabilnych z elementami aktywnymi do odzyskiwania energii</i> , Grant NCN 2021/41/B/ST8/03190 , 15.01.2022-15.01.2025																												
1	<i>Drgania regularne i chaotyczne nieliniowych układów wielostabilnych z elementami aktywnymi do odzyskiwania energii</i> , Grant NCN 2021/41/B/ST8/03190 , 15.01.2022-15.01.2025																															
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>																														

