



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 2022/2023

| | | | |
|----|--|---|--------------------|
| 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 | 1509 (1276) | SCOPUS 1831 (1505) |
| 7 | Indeks Hirscha wg. baz Web of Science / SCOPUS | | |
| | Web of Science | $h=23$ | SCOPUS $h=25$ |
| 8 | Liczba wypromowanych doktorantów | Liczba doktorantów: z otwartym przewodem doktorskim / pod opieką promotorską w szkole doktorskiej | |
| | 7 | 2 / 0 | |
| 9 | Zgłoszony temat badawczy na potrzeby rekrutacji do Szkoły Doktorskiej w Politechnice Lubelskiej w językach polskim i angielskim | | |
| | <ol style="list-style-type: none">Odzyskiwanie energii z drgań wielostabilnych powłok kompozytowych (Temat dodatkowo finansowany w projekcie NCN OPUS)Analiza drgań nieliniowych belek z elementami aktywnymi do odzyskiwania energii (Temat dodatkowo finansowany w projekcie NCN OPUS) <ol style="list-style-type: none">Analysis of multi-stable shells vibrations for energy harvesting. (Research additionally supported by grant NCN OPUS)Analysis of nonlinear beams dynamics with active elements for energy harvesting. (Research additionally supported by grant NCN OPUS) | | |
| 10 | Słowa kluczowe w językach polskim i angielskim (max. 4) | | |
| | dynamika, drgania nieliniowe, odzyskiwanie energii, metoda elementów skończonych | dynamics, nonlinear vibrations, energy harvesting, finite element method | |

| | |
|----|--|
| 11 | <p>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> <ol style="list-style-type: none"> 1. Analiza drgań wielostabilnych powłok w celu odzyskiwania energii. Badanie dynamiki rzeczywistych powłok oraz opracowanie ich modelu opartego na metodzie elementów skończonych oraz modeli zredukowanych. Testy doświadczalne i numeryczne modelu powłoki z osadzonymi elementami aktywnymi i ocena wielkości odzyskiwanej energii w przypadku drgań regularnych i chaotycznych. Wyznaczenie rozwiązań optymalnych. (Temat dodatkowo finansowany w projekcie NCN OPUS) 2. Analiza drgań nieliniowych belek z elementami aktywnymi do odzyskiwania energii. Opracowanie nieliniowych modeli analitycznych i numerycznych. Badanie dodatkowych rozwiązań pojawiających się wskutek efektów nieliniowych w tym drgań chaotycznych. Analiza drgań regularnych w przypadku dostrojonych rezonansów wewnętrznych i różnych wymuszeń, parametrycznych i zewnętrznych. Zaprojektowanie harvestera belkowego do odzyskiwania energii oraz laboratoryjne badania doświadczalne wybranych rozwiązań. (Temat dodatkowo finansowany w projekcie NCN OPUS) <ol style="list-style-type: none"> 1. Analysis of multi-stable shells vibrations for energy harvesting. Investigations of real shell dynamics and elaboration of Finite Element and reduced models. Experimental and numerical tests of the model with embedded active elements and evaluation of amount of energy harvested in regular or chaotic vibration domains. Elaboration of the optimal solutions. (Research additionally supported by grant NCN OPUS) 2. Analysis of nonlinear beams dynamics with active elements for energy harvesting. The nonlinear models elaboration, analytical and numerical. Study of new solutions arising from nonlinear effects including chaotic vibrations. Analysis of regular vibrations for especially tuned internal resonances and various excitations, parametric or external. Design of a beam device for energy harvesting and experimental tests in laboratory. (Research additionally supported by grant NCN OPUS) |
| 12 | <p>Najważniejsze publikacje z ostatnich 5 lat osoby zgłaszającej temat z podaniem Impact Factor (IF) czasopisma z roku opublikowania oraz punktów obowiązujących w roku opublikowania artykułu przyznanych czasopismu przez Ministerstwo Nauki i Szkolnictwa Wyższego (MNiSW), czcionka Calibri rozmiar 10 (Autorzy: <i>Tytuł artykułu</i>, CZASOPISMO, vol., (rok wydania), numery stron, IF_{rok}; MNiSW_{rok}.)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 J.Warminski, <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; MNiSW: 140 2 M.Brunetti, L.Kłoda, F.Romeo, J.Warminski, <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 3 L.Kłoda, S.Lenci, J.Warminski, <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 4 L.Kłoda, S.Lenci, J.Warminski, Z.Szmit, <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, IF₂₀₂₀: 3,655; MNiSW: 200 5 M.Brunetti, A.Mitura, F.Romeo, J.Warminski, <i>Nonlinear dynamics of bistable composite cantilever shells: An experimental and modelling study</i>, Journal of Sound and Vibration, 526, (2022) pp. 1-22, IF₂₀₂₀: 3,655; MNiSW: 200 6 J.Latalski, J.Warminski, <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, IF₂₀₂₀: 3,655; MNiSW: 200 7 J.Latalski, M.Kowalczyk, J.Warminski, <i>Nonlinear electro-elastic dynamics of a hub–cantilever bimorph rotor structure</i>, International Journal of Mechanical Sciences, 222, (2022), pp. 1-15, IF₂₀₂₀: 5,329; MNiSW: 140 8 L.Kłoda, J.Warminski, <i>Nonlinear longitudinal-bending-twisting vibrations of extensible slowly rotating beam with tip mass</i>, International Journal of Mechanical Sciences, 220, (2022), pp. 1-24, IF₂₀₂₀: 5,329; MNiSW: 140 9 R.Rusinek, A.Weremczuk, M.Szymanski, J.Warminski, <i>Middle ear vibration with stiff and flexible shape memory prosthesis</i>, International Journal of Mechanical Sciences, 150, (2019), pp. 20-28, IF₂₀₂₀: 5,329; MNiSW: 140 |

| | | |
|----|----------------------------|--|
| | 10 | E.Manoach, J.Warmiński, L.Kłoda, A.Warminska, S.Doneva, <i>Nonlinear vibrations of a bi-material beam under thermal and mechanical loadings</i> , Mechanical Systems and Signal Processing, 177, (2022) pp.1-21, IF₂₀₂₀: 6,823; MNiSW: 200 |
| 13 | Data i podpis składającego | Pieczętka i podpis kierownika jednostki (Katedry) Potwierdzam możliwość wykonywania badań związanych z zaproponowanym tematem badawczym w Katedrze |
| | Lublin, | |