

Imię i Nazwisko:

Dr inż. Robert KOSTEK

1. Miejsce pracy:

Zakład Pojazdów i Diagnostyki, Instytut Eksploatacji Maszyn i Transportu, Wydział Inżynierii Mechanicznej

2. Dyscyplina naukowa:

Budowa i eksploatacja maszyn

3. Specjalność:

Mechanika kontaktu

4. Zainteresowania naukowe:

Działalność naukowa koncentruje się w obszarze modelowania matematycznego zjawisk fizycznych. Modele matematyczne są rozwiązywane z użyciem metod numerycznych i analitycznych. Następnie uzyskane wyniki są wizualizowane, na przykład w postaci animacji. W obszarze zainteresowań znajduje się także identyfikacja parametrów obiektów fizycznych na podstawie badań eksperymentalnych. Do tego celu są wykorzystywane metody numeryczne i analiza sygnału.

5. Najważniejsze osiągnięcia

5.1. Najważniejsze publikacje mających określony współczynnik wpływu Impact factor i znajdujących się w bazie Web of Sciences:

1. Robert Kostek, The modelling of loading, unloading and reloading of the elastic-plastic contact of rough surfaces, Journal of Theoretical and Applied Mechanics Vol 50, 2, pp. 509-530, (2012)
2. Robert Kostek, Analysis of the primary and superharmonic contact resonances – Part 1, Vol Journal of Theoretical and Applied Mechanics 51, 2, pp. 475-486 (2013)
3. Robert Kostek, An analysis of the primary and superharmonic contact resonances – Part 2 Vol Journal of Theoretical and Applied Mechanics 51, 3, pp. 687-696 (2013)
4. Robert Kostek, An analysis of the primary and superharmonic contact resonances – Part 3, Journal of Theoretical and Applied Mechanics 51, 4, pp. 799-812 (2013)
5. Robert Kostek, Direct numerical methods dedicated to second-order ordinary differential equations, Applied Mathematics and Computation, Volume 219, Issue 19, 1 June 2013, pp. 10082–10095
6. K Grudziński, R Kostek, An analysis of nonlinear normal contact microvibrations excited by a harmonic force, Nonlinear Dynamics 50, 4, pp. 809-815

5.2. Najważniejsze artykuły opublikowanych w czasopiśmie znajdujących się w wykazie Ministra (Lista B):

1. K Grudziński, R Kostek, Influence of normal micro-vibrations in contact on sliding motion of solid body, Journal of Theoretical and Applied Mechanics 43 (1), 37-49
2. R Kostek, Modelowanie charakterystyki kontaktu ciał chropowatych obciążonych w kierunku normalnym, Modelowanie inżynierskie 12, 113-120
3. R Kostek, Programy wspomagające eksploatację i zarządzanie, Studies and Proceedings–Polish Association for Knowledge Management 46, 151-164
4. R Kostek, Wybrane metody zarządzania, Studies and Proceedings–Polish Association for Knowledge Management 46, 165-175
5. R Kostek, Influence of an external normal harmonic force on reduction of friction force, Journal of Polish CIMAC 4, 67-73
6. R Kostek, Reduction of friction force due to an external normal harmonic force, Tribologia: tarcie, zużycie, smarowanie, 277-284

7. B Żółtowski, R Kostek, Data processing of experimental and computational results in machinery diagnostics, *International Journal of Dynamics and Control* 3 (1), 71-77
8. R Kostek, B Landowski, A simulation study of mixing granular materials, *Journal of Polish CIMAC* 6 (3), 57-64

5.5. Prestiżowe nagrody i wyróżnienia (5 najważniejszych):

1. Laur WIM
2. Nagroda zespołowa II stopnia Rektora UTP Bydgoszcz