

Szczecin, 17.11.2015 r.

Dr hab. inż. Ryszard Buczkowski
Zakład Metod Komputerowych
Akademia Morska w Szczecinie
ul. Pobożnego 11
70-507 Szczecin
rbuczkowski@ps.pl

ANKIETA OCENY OSIĄGNIĘĆ NAUKOWYCH KANDYDATA DO TYTUŁU PROFESORA

Spis treści:

1. Informacje o zatrudnieniu i uzyskanych stopniach naukowych
2. Prace wykonane po uzyskaniu stopnia naukowego doktora habilitowanego
3. Informacja o aktywności naukowej
4. Wykaz zrealizowanych projektów naukowo-badawczych krajowych, europejskich i innych międzynarodowych
5. Informacja o współpracy międzynarodowej
6. Członkostwo w międzynarodowych organizacjach i towarzystwach naukowych
7. Informacja o osiągnięciach i dorobku dydaktycznym i popularyzatorskim
8. Wykaz przewodów doktorskich, w których kandydat pełnił (lub pełni) funkcję promotora (tabela)
9. Recenzje prac doktorskich i habilitacyjnych (2 prace)
10. Zbiorczy wykaz osiągnięć naukowo-badawczych, dydaktycznych i prac stosowanych (tabela)
11. Liczba cytowań i indeks Hirscha (według bazy danych Web of Science i według bazy Scopus).

1. Informacje o zatrudnieniu i uzyskanych stopniach naukowych:

1.1. Imię i nazwisko:

Ryszard Buczkowski

1.2. Posiadane stopnie naukowe:

1979 – magister inżynier, Politechnika Szczecińska (z wyróżnieniem)

18.02.1991 – doktor nauk technicznych z zakresu mechaniki, Uniwersytet Techniczny w Magdeburgu, tytuł pracy: *Inkrementelle Finite-Elemente Modellierung des Kontaktproblems mit Berücksichtigung der nichtlinearen Eigenschaften der Kontaktzone (Modelowanie zagadnień kontaktowych metodą elementów skończonych z uwzględnieniem nieliniowych właściwości warstwy wierzchniej)* (z oceną magna cum laude)

25.02.2000 – doktor habilitowany nauk technicznych w zakresie mechaniki, Instytut Podstawowych Problemów Techniki Polskiej Akademii Nauk w Warszawie na podstawie rozprawy: *Statistical modelling of rough surfaces and finite element contact analysis (Statystyczne modele powierzchni chropowatych i metoda elementów skończonych)*.

1.3. Dotychczasowe zatrudnienie i pełnione funkcje w jednostkach naukowych:

Od 1979 do 1990 asystent i starszy asystent w Zakładzie Mechaniki Technicznej na Wydziale Mechanicznym Politechniki Szczecińskiej,

od 1990-2002 adiunkt na Wydziale Techniki Morskiej Politechniki Szczecińskiej,

od 2002 do 2010 profesor uczelniany na Wydziale Techniki Morskiej Politechniki Szczecińskiej, kierownik Zakładu Mechaniki Stosowanej, jednocześnie

od 2008 do 2010 kierownik Katedry Mechaniki i Maszyn Transportowych na Wydziale Techniki Morskiej Politechniki Szczecińskiej,

od 2010 – obecnie, profesor uczelniany, Wydział Inżynieryjno-Ekonomiczny Transportu, Akademia Morska w Szczecinie, kierownik Zakładu Metod Komputerowych, jednocześnie

od 2010 – 2014 Prodziekan ds. Nauki na Wydziale Inżynieryjno-Ekonomicznym Transportu, Akademia Morska w Szczecinie.

2. Prace wykonane po uzyskaniu stopnia naukowego doktora habilitowanego:

2.1. Wykaz autorskich publikacji naukowych w czasopismach międzynarodowych:

1. **Buczowski R.**, Kleiber M., Statistical model of strongly anisotropic surfaces for finite element contact analysis, *International Journal for Numerical Methods in Engineering*, **49**(9), 1169-1189 (2000), impact factor: 1.96, 7 cytowań.

2. **Buczowski R.**, Torbacki W., Finite element modelling of thick plates on two-parameter elastic foundation, *International Journal for Numerical and Analytical Methods in Geomechanics*, **25** (14), 1409-1427 (2001). Impact factor: 1.739, 25 cytowań.

3. **Buczowski R.**, Gabbert U., 28-noded hexahedral isoparametric element for analysis of contact problem, *Communications in Numerical Methods in Engineering*, **20**, 147-161 (2004), impact factor: 1.75, 2 cytowania.
4. **Buczowski R.**, Kleiber M., Elasto-plastic statistical model of strongly anisotropic rough surfaces for finite element 3D-contact analysis, *Computer Methods in Applied Mechanics and Engineering*, **195** (37-40), 5141-5161 (2006), impact factor: 2.63, 11 cytowań.
5. **Buczowski R.**, Kleiber M., *Statistical models of rough surfaces* for finite element 3D-contact analysis, *Archives of Computational Methods in Engineering*, **19** (4), 399-424 (2009), Impact factor: 4.14, 15 cytowań.
6. **R. Buczowski**, G. Starzyński, M. Kleiber, Normal contact stiffness of fractal rough surfaces, *Archives of Mechanics*, **66** (6), 411-428 (2014) impact factor: 0.772 (brak cytowań).
7. G. Starzyński, **R. Buczowski**, Ultrasonic measurements of contact stiffness between rough surfaces, *Journal of Tribology, ASME*, **136** (3), 034503-1-034503-5 (2014), impact factor: 1.106, 1 cytowanie.
8. M. Taczała M., **R. Buczowski**, M. Kleiber, Postbuckling analysis of functionally graded plates on an elastic foundation, *Composite Structures*, **332**, 842-847 (2015) IF: 3.32.
9. **R. Buczowski**, M. Kleiber, A study of the surface roughness in elasto-plastic shrink-fitted joint, *Tribology International* (status of the paper: review is completed, paper is suitable for publication after revision) (2015) IF: 1.94.
10. M. Taczała M., **R. Buczowski**, M. Kleiber, Nonlinear vibration of postbuckled functionally graded thick plates in thermal environment, *Composite Structures*, status of the paper: accepted. (November 2015) IF: 3.32. DOI: 10.1016/j.compstruct.2015.11.017.

2.2. Wykaz autorskich publikacji naukowych w czasopismach krajowych:

- 1 Torbacki W., **Buczowski R.** Finite element analysis of beams on elastic foundation, *Archives of Civil Engineering*, **XLVI**, No.1, 157-181 (2000), impact factor: 0.250, 0 cytowań.
2. **Buczowski R.**, Torbacki W., Tkaczyk T., Mindlin plates resting on two-parameter tensionless elastic foundation, *Foundations of Civil Environmental Engineering*, 2002, No.2, 15-26.
3. Taczała M., **R. Buczowski**, Free vibrations of stiffened plates using finite element method, *Archives of Civil Engineering*, **49**, 2003, No.3, 399-429, impact factor: 0.250, bez cytowań.

4. Tkaczyk T., Banaszek A., **Buczowski R.**, Obliczenia wytrzymałościowe bezpodporowego żurawia okrętowego metodą elementów skończonych (Results of strength analysis of the unsupported deck crane), *Transport Przemysłowy*, **1** (11), 2003, 24-26.
5. **Buczowski R.**, Torbacki W., Bezpodporowy żuraw okrętowy – obliczenia statyczne i dynamiczne (Unsupported deck crane – static and dynamic analysis), *Górnictwo Odkrywkowe*, 2006, Nr 5-6, 48-51.
6. Żyliński B., **Buczowski R.**, Analysis of bolt joint using the finite element method, *The Archive of Mechanical Engineering*, 2010, **LVII** (3), 275-292, impact factor: 0.22, bez cytowań.
7. **Buczowski R.**, Torbacki W., Finite element analysis of plate on layered tensionless foundation, *Archives of Civil Engineering*, 2010, **LVI** (3), 255-274, impact factor: 0.250, 2 cytowania.
8. Żyliński B., **Buczowski R.**, Obliczenia wybranych połączeń elementów maszyn z wykorzystaniem niestandardowych przestrzennych elementów skończonych (Numerical analysis of some machine connections using non-standard hexahedral elements), *Przegląd Mechaniczny*, 2011, **LXX** (zeszyt 7-8), 45-49.
9. M. Taczała M., **R. Buczowski**, M. Kleiber, A 16-noded locking-free Mindlin plate resting on two-parameter elastic foundation - static and eigenvalue analysis, *Computer Assisted Mechanics and Engineering Sciences*, status of the paper: under review, (November 2015).

2.3. Wykaz autorskich monografii:

Monografie o charakterze naukowym:

2.3.1. W. Torbacki, **R. Buczowski**, Analiza konstrukcji belkowych i płytowych na podłożu sprężystym. Metoda elementów skończonych, Wydawnictwo Naukowe Akademii Morskiej w Szczecinie, 2012.

2.3.2. W. Torbacki, **R. Buczowski**, Finite element analysis of beams and plates on elastic foundation, Lambert Academic Publishing, Saarbrücken (Niemcy), 2014 (in English).

2.2.3. **R. Buczowski**, M. Kleiber, Mechanika kontaktu ciał o powierzchniach chropowatych. Metoda elementów skończonych, PWN, Warszawa, 2014.

2.4. Skrypty dydaktyczne i podręczniki o charakterze akademickim:

2.4.1. **Buczowski R.**, Banaszek A., Wybrane zagadnienia mechaniki ogólnej. Przykłady i zadania ze statyki, Wyd. Uczelniane Politechniki Szczecińskiej, Szczecin, 2004 (skrypt uczelniany).

2.4.2. **Buczowski R.**, Banaszek A.: *Mechanika ogólna w ujęciu wektorowym i tensorowym. Statyka. Przykłady i zadania.* Wydawnictwa Naukowo-Techniczne, Warszawa, 2006 i 2009 (wznowienie) (podręcznik akademicki).

3. Informacja o aktywności naukowej:

3.1. Informacja o udziale w krajowych i międzynarodowych konferencjach naukowych:

3.1.1. **Buczowski R.**, Torbacki W., FEM analysis of plate on layered foundation, pp. 135-137, 18th International Conference – Computer Methods in Mechanics, 18.-21.05.2009, Zielona Góra, Poland, .

3.1.2. **R. Buczowski**, Kleiber M., A fractal stiffness for elasto-plastic contact analysis in press joint. 19th International Conference – Computer Methods in Mechanics, 9-12 May 2011, Warsaw, Poland.

3.1.3. **R. Buczowski.**, Kleiber M., Elasto-plastic fractal model of rough surfaces for finite element contact analysis, XI International Conference on. Computational Plasticity. Fundamentals and Applications. 7-9 September 2011, *Barcelona*, Spain. (keynote lecture)

3.1.4. M. Budnicki, A. Rzeczycki, B. Zyliński, **R. Buczowski**, Topology optimization of advanced finite models on examples of the squeeze-off and cut-off tools, pp. MS07-3-MS07-4, 20th International Conference – Computer Methods in Mechanics, 28-31 August, 2013, Poznań, Poland.

3.1.5. Taczała M., **Buczowski R.**, Eigenvalue analysis of graphene plates embedded into elastic Pasternak foundation in: Shell Structures: Theory and Applications, vol.3, W.Pietraszkiewicz, J. Górski (Eds), pp.329-332, CRC Press, 2014 (Proceedings of the 10th Conference Shell Structures: Theory and Applications, 16-18 October 2013, Gdańsk, Poland).

3.1.6. Kleiber M., Taczała M., **Buczowski R.**, Thermal postbuckling analysis of imperfect thin and thick plates resting on two-parameter elastic foundation, 11th World Congress on Computational Mechanics, Barcelona , 20-25 July, 2014, p.91.

3.1.7. Taczała M., **Buczowski R.**, Kleiber M., Thermal postbuckling response of sandwich functionally graded materials (FGM) plates resting on the Pasternak foundation, 11th World Congress on Computational Mechanics, Barcelona , 20-25 July, 2014, p.137.

3.1.8. Taczała M., **Buczowski R.**, Kleiber M., Nonlinear analysis of functionally graded plates resting on elastic using higher order plate theory, 21st International Conference – Computer Methods in Mechanics, 7-11 September, 2015, Gdańsk, Poland.

3.1.9. Rzczycki A., **Buczowski R.**, A study of surface roughness in elasto-plastic shrink fit assembly, 21st International Conference – Computer Methods in Mechanics, 7-11 September, 2015, Gdańsk, Poland.

3.2. Członkostwo w komitetach naukowych PAN:

1. Członek Sekcji Mechaniki Konstrukcji Komitetu Inżynierii Lądowej i Wodnej w kadencji 1999-2002.

2. Członek Sekcji Metod Komputerowych Mechaniki Komitetu Mechaniki PAN w kadencji 2003-2006.

3. Członek Sekcji Mechaniki Konstrukcji Komitetu Inżynierii Lądowej i Wodnej w kadencji 2003-2006.

3. Członek Sekcji Optymalizacji i Sterowania Komitetu Mechaniki PAN w kadencji 2003-2006.

4. Członek Sekcji Optymalizacji i Sterowania Komitetu Mechaniki PAN w kadencji 2007-2010.

5. Członek Sekcji Mechaniki Konstrukcji i Materiałów Komitetu Inżynierii Lądowej i Wodnej w kadencji 2007-2011.

6. Członek Sekcji Mechaniki Konstrukcji i Materiałów Komitetu Inżynierii Lądowej i Wodnej w kadencji 2012-2014.

4. Wykaz zrealizowanych projektów naukowo-badawczych krajowych, europejskich i innych międzynarodowych:

4.1. Projekt badawczy własny MNiSzW, Modele matematyczne warstwy wierzchniej w zastosowaniu do analizy wytrzymałościowej spoczynkowych połączeń elementów maszyn, nr 4 T07C 053 26, 7.04.2004-6.04.2006 (kierownik projektu).

4.2. Projekt badawczy promotorski MNiSzW, Numeryczna analiza przestrzennych zagadnień kontaktowych za pomocą niestandardowych elementów skończonych, nr 4 T07A 023 29, 30.11.2005 – 29.05.2007 (kierownik projektu).

4.3. Projekt badawczy własny MNiSzW, Matematyczne modelowanie powierzchni chropowatych w zastosowaniu do numerycznych obliczeń zagadnień kontaktowych z tarciem, nr N N519 402 537, 9.10.2009 - 8.10.2012 (kierownik projektu).

4.4. Projekt badawczy OPUS-3 Narodowego Centrum Nauki: Statyczna i dynamiczna analiza warstwowych konstrukcji płytowych spoczywających na niejednorodnym podłożu sprężystym, 2012/05/B/ST6/03086, 31.01.2013 - 30.01.2016 (kierownik projektu).

5. Informacja o współpracy międzynarodowej:

5.1. Staże zagraniczne:

1. Uniwersytet Techniczny w Magdeburgu (Niemcy), 1985-1990, 4-lata, Studia Doktoranckie
2. Uniwersytet w Halle (Niemcy), 2002, 2-miesiące, Stypendium DAAD
3. Uniwersytet w Halle (Niemcy), 1998, 2-miesiące, Stypendium DAAD

5.2. Recenzowanie prac publikowanych w czasopismach międzynarodowych ze wskaźnikami impact factor:

Kilkadziesiąt recenzji w czasopismach międzynarodowych, w tym: Archives of Computational Methods in Engineering (impact factor: 4.14), International Journal for Numerical Methods in Engineering (impact factor: 1.96), International Journal Solids and Structures (impact factor: 2.394), Computer Methods in Applied Mechanics and Engineering (impact factor: 2.63), Journal of Applied Mechanics and Mathematics (impact factor: 0.956), Computer and Structures (impact factor: 2.658), Tribology International (impact factor 1.94) i innych.

6. Członkostwo w międzynarodowych organizacjach i towarzystwach naukowych:

6.1. Członek Komitetu Naukowego 19th International Conference – Computer Methods in Mechanics, 9-12 May 2011, Warsaw, Poland.

6.2. Członek Komitetu Naukowego 20th International Conference – Computer Methods in Mechanics, 28-31 August, 2013, Poznań, Poland.

6.3. Członek Komitetu Naukowego 10th Conference Shell Structures: Theory and Applications, 16-18 Oktober 2013, Gdańsk, Poland.

6.4. Członek Komitetu Naukowego 3rd Polish Congress of Mechanics and 21th International Conference – Computer Methods in Mechanics, 8-11 September, 2015, Gdańsk, Poland.

7. Informacja o osiągnięciach i dorobku dydaktycznym i popularyzatorskim:

7.1. Prowadzone wykłady i seminaria:

- mechanika techniczna, mechanika ogólna,
- mechanika ciała stałego dla słuchaczy studiów doktoranckich,
- wytrzymałość materiałów,
- podstawy optymalizacji,
- podstawy metody elementów skończonych,
- teoria mechanizmów i maszyn,
- mechanika płynów,
- wykłady monograficzne z przedmiotu technicznego,
- seminaria dyplomowe.

7.2. Opieka naukowa nad doktorantami i osobami ubiegającymi się o nadanie stopnia doktora (w charakterze promotora, promotora pomocniczego lub opiekuna naukowego), z podaniem tytułów rozpraw doktorskich:

8. Wykaz przewodów doktorskich, w których kandydat pełnił (lub pełni) funkcję promotora:

WYKAZ

Lp.	Imię i nazwisko doktoranta	Tytuł pracy doktorskiej	Data otwarcia i zakończenia przewodu, wzgl. przypuszczalny termin zakończenia przewodu
1	Witold Torbacki	Analiza konstrukcji belkowych i płytowych na niejednorodnym podłożu sprężystym, Wydział Techniki Morskiej Politechniki Szczecińskiej.	Otwarcie: 7.11.2000 r. Zakończenie przewodu: 9.04.2002 r.
2	Tomasz Tkaczyk	Analiza zagadnień kontaktowych z tarcieniem metodą stochastycznych elementów skończonych, Wydział Techniki Morskiej Politechniki	Otwarcie: 12.02. 2002 r.

		Szczecińskiej.	
3	Bartłomiej Żyliński	Numeryczna analiza przestrzennych zagadnień kontaktowych za pomocą niestandardowych elementów skończonych, Wydział Informatyki Politechniki Szczecińskiej.	Otwarcie: 18.01. 2005 r. – 18.01.2015). Zakończenie przewodu: 20.12.2011 r.
4	Arkadiusz Rzeczycki	Analiza wytrzymałościowa spoczynkowych połączeń elementów maszyn z uwzględnieniem chropowatości powierzchni, Wydział Techniki Morskiej i Transportu Zachodniopomorskiego Uniwersytetu Technologicznego.	Otwarcie: 15.04. 2014 r.

9. Recenzje prac doktorskich i habilitacyjnych (2 prace)

8.1. Recenzje prac doktorskich:

podać nazwisko i imię, tytuł pracy, wydział, uczelnia, rok:

mgr inż. Przemysław Krata, Ocena stateczności statku nieuszkodzonego z uwzględnieniem ruchu cieczy w zbiornikach podczas regularnych kołysań bocznych, Wydział Techniki Morskiej, Politechnika Szczecińska, 2008.

8.2. Recenzja dorobku naukowego oraz działalności naukowo-badawczej i dydaktycznej

w związku z postępowaniem o nadanie stopnia doktora habilitowanego:

podać nazwisko i imię, tytuł pracy, wydział, uczelnia, rok:

dr inż. Eligiusz Postek (Instytut Podstawowych Problemów Techniki PAN, Warszawa), wrzesień 2014.

Na podstawie decyzji Centralnej Komisji do Spraw Stopni i Tytułów nr BCK-VI-L-7211/13 w sprawie powołania komisji habilitacyjnej w celu przeprowadzenia postępowania habilitacyjnego dr. Eligiusza Postka, wszczętego w dniu 2 grudnia 2013 r., w dziedzinie nauk technicznych, w dyscyplinie mechanika.

10. Zbiorczy wykaz osiągnięć naukowo-badawczych, dydaktycznych i prac stosowanych

Dorobek naukowy i wdrożeniowy	Po ostatnim awansie		Razem	
	Autor	Współ.	Autor	Współ.
<u>Publikacje naukowe</u>		40	2	52
Książki wydane za granicą		1	-	1
Artykuły w czasopiśmie zagranicznych		10	1	17
Rozdziały w książkach zagranicznych		-	-	-
Artykuły w obcojęzycznych czasopiśmie polskich		8	-	8
Książki wydane w ogólnokrajowych wydawnictwach		1		1
Artykuły w ogólnokrajowych czasopiśmie naukowych		1		2
Książki w wydawnictwach lokalnych		1	1	1
Artykuły w czasopiśmie, zeszytach lokalnych		-		-
Inne publikowane prace naukowe		-		-
<u>Publikacje dydaktyczne</u>		1		1
Podręczniki wydane za granicą		-		-
Podręczniki wydane w kraju		1		1
Skrypty		1		1
Publikowane materiały z konferencji zagranicznych		3		3
Publikowane materiały z konferencji międzynarodowych w Polsce		9		11
Publikowane materiały z konferencji krajowych		1		2
Uzyskane patenty międzynarodowe		-		-
Uzyskane patenty krajowe		-		-
Wdrożone rozwiązania konstrukcyjne, technolog., itp.		-		-
Prace, projekty wyróżnione, nagrodzone		-		-
Inne udokumentowane zastosowania w praktyce		2		3

11. Liczba cytowań i indeks Hirscha (według bazy danych Scopus):

Po złożeniu rozprawy habilitacyjnej (po 2000 r.) łączny impact factor czasopiśmie wyniósł **IF = 22.666** i łączna liczba cytowań **71** według bazy danych Scopus. Liczba publikacji naukowych, po złożeniu rozprawy habilitacyjnej wynosi **40 (w tym 10 z listy A)**.

Łączny impact factor (po 1994 r.) wyniósł **38.478** i łączna liczba cytowań **140** oraz łączny indeks Hirscha **h = 7** według bazy danych Scopus.