

dr inż. Szymon Imielowski  
ul. Petczyńskiego 22E, 01-471 Warszawa

Warszawa, 30.04.2019

## Wykaz dorobku habilitacyjnego - nauki techniczne

### OBSZAR NAUK TECHNICZNYCH

Wykaz opublikowanych prac naukowych lub twórczych prac zawodowych oraz informacja o osiągnięciach dydaktycznych, współpracy naukowej i popularyzacji nauki

I. Wykaz publikacji stanowiących osiągnięcie naukowe, o którym mowa w art. 16 ust. 2 ustawy

A) Tytuł osiągnięcia naukowego: rozprawa habilitacyjna

Szymon Imielowski, "Deformacje, energia odkształcenia sprężystego w analizie stateczności konstrukcji inżynierskich", w serii wydawniczej „Studia z Zakresu Inżynierii”, wyd. Komitetu Inżynierii Lądowej i Wodnej PAN, nr 102, 193 s., Warszawa 2019

II. Wykaz innych (nie wchodzących w skład osiągnięcia wymienionego w pkt I) opublikowanych prac naukowych oraz wskaźniki dokonań naukowych

W zestawieniu uwzględniono publikacje, które ukazały się po otrzymaniu stopnia doktora nauk technicznych

A) Publikacje naukowe w czasopismach znajdujących się w bazie Journal Citation Reports (JRC)

- |  |      |           |
|--|------|-----------|
| 1. Ziółkowski Andrzej, Imielowski Szymon: Buckling and Post-buckling Behaviour of Prismatic Aluminium Columns Submitted to a Series of Compressive Loads, w: Experimental Mechanics, vol. 51, nr 8, 2011, ss. 1335-1345, ISSN 0014-4851, DOI:10.1007/s11340-010-9455-y | 2011 | 2013-2016 |
|  | 35p. | 35p.      |

Mój wkład w powstanie tej pracy polegał na opracowaniu koncepcji projektu badawczego i modelu stateczności, propozycji programu badań eksperymentalnych, przygotowaniu i udziale w realizacji eksperymentu. Mój udział procentowy szacuję na 50%.

- |  |      |           |
|--|------|-----------|
| 2. Imielowski Szymon Bogdan, Śniegocki Bartosz: Protection of pipeline Bridges against vibrations caused by a water hammer, w: Roads and Bridges - Drogi i Mosty, vol. 16, nr 1, 2017, ss.65-79, ISSN 1643-1618, DOI:10.709/rabdim.017.005 | 2011 | 2013-2016 |
|  | 11p. | 11p.      |

Mój wkład w powstanie tej pracy polegał na sformułowaniu tematyki artykułu, wyborze i opisie metod ochrony rurociągów przed skutkami uderzenia hydraulicznego, redakcji pracy. Mój udział procentowy szacuję na 60%.

- |   |  |           |
|---|--|-----------|
| 3. Glinicka Anieli Maria, Ajdukiewicz Cezary Witold, Imielowski Szymon: Effects of uniformly distributed side corrosion on thin-walled open cross-section steel columns, w: Roads and Bridges - Drogi i Mosty, vol. 15, nr 4, 2016, ss. 257-270, ISSN 1643-1618, DOI:10.7409/rabdim.016.016 |  | 2013-2016 |
|   |  | 11p.      |

Mój wkład w powstanie tej pracy polegał na wykonaniu obliczeń uzupełniających, redakcji części pracy. Mój udział procentowy szacuję na 30%.

4. Glinicka Aniela Maria, Imielowski Szymon, Ajdukiewicz Cezary Witold: Influence of uniformly distributed corrosion on the compressive capacity of selected thin-walled metal columns, w: XXIV R-S-P Seminar, Theoretical Foundation of Civil Engineering, w serii książkowej Procedia Engineering, vol. 111, 2015, ss. 262-268, ISSN: 1877-7058, DOI:10.1016/j.proeng.2015.07.087
- |      |           |
|------|-----------|
| 2015 | 2013-2016 |
| -    | 15p.      |
- Mój wkład w powstanie tej pracy polegał na analizie przypadków szczególnych stateczności słupów skorodowanych. Mój udział procentowy szacuję na 30%.
5. Imielowski Szymon: Deformacje smukłych elementów konstrukcji mostowej w zakresie dokrytycznym, Roads and Bridges - Drogi i Mosty, 2019, ISSN 1643-1618, /w druku/
- |  |           |
|--|-----------|
|  | 2013-2016 |
|  | -         |
6. Imielowski Szymon: *Sensitivity analysis of stepped column under circulatory load*, ZAMM, 1993, 73, 4-5, T859-T862, ISSN 0044-2267
- |      |           |
|------|-----------|
| 1993 | 2013-2016 |
| -    | 30p.      |
7. Bogacz Roman, Imielowski Szymon, O.Mahrenholtz, *On optimization of columns with local flexibilities subjected to circulatory loads*, ZAMM, 1992, 72, 6, T547-T550
- |      |           |
|------|-----------|
| 1992 | 2013-2016 |
| -    | 30p.      |
- Mój wkład w powstanie tej pracy polegał na wykonaniu obliczeń modelu, częściowej redakcja pracy. Mój udział procentowy szacuję na 33,3%.
8. Bogacz Roman, Imielowski Szymon, O.Mahrenholtz, *On the shape of characteristic curves of non-conservative loaded structures with jump phenomenon*, ZAMM, 1991, 71, 4, T182-T185
- |      |      |
|------|------|
| 1991 | 2019 |
|      | 30p. |
- Mój wkład w powstanie tej pracy polegał na wykonaniu obliczeń modelu, częściowej redakcja pracy. Mój udział procentowy szacuję na 33,3%.

E) Monografie, publikacje naukowe w czasopismach międzynarodowych lub krajowych innych niż znajdujące się w bazie, o której mowa w pkt II A:

#### Rozdziały z monografii

9. Glinicka Aniela Maria, Imielowski Szymon: Ocena zmian nośności słupów stalowych w ciągach komunikacyjnych na skutek korozji, w: Aktualne zagadnienia budownictwa komunikacyjnego, Wydanie Jubileuszowe z okazji 75-lecia Profesora Waclawa Szcześniaka, Zbiciak Artur, Ataman Magdalena (red.), 2015, Wydział Inżynierii Lądowej Politechniki Warszawskiej, ISBN 978-83-7814-481, ss. 71-80, MNiSzW 5p.
- Mój wkład w powstanie tej pracy polegał na wykonaniu obliczeń modelu słupa skorodowanego i redakcji części pracy. Mój udział procentowy szacuję na 45%.
10. Ziółkowski Andrzej, Imielowski Szymon: Experimental investigation of lateral deflection of columns with intermediate slenderness submitted to axial compressive loads, w Advances and Trends in Structural Engineering, Mechanics and Computation, Zingoni Alphonse, 2010, CRC Press, ISBN 978-0-415-58472-2, ss.623-626, MNiSzW 5p.
- Mój wkład w powstanie tej pracy polegał na analizie modelu wybożenia prętów, przygotowaniu programu eksperymentu i współudziale w jego realizacji. Mój udział procentowy szacuję na 50%.

#### Rozdziały z serii książkowych

11. Kubrak Michał, Kodura Apoloniusz, Imielowski Szymon Bogdan: Analysis of Pressure Wave Velocity in a Steel Pipeline with Inserted Fiber Optic Cable, w: Free Surface Flows and Transport Processes / Kalinowska Monika B., Mrokowska Magdalena Maria, Rowiński Paweł (red.), GeoPlanet: Earth and Planetary Sciences, 2018, Springer International Publishing, ISBN 978-3-319-70913-0, ss. 281-292, MNiSzW 10p.
- Mój wkład w powstanie tej pracy polegał na opracowaniu modelu odkształceń światłowodu zanurzonego w cieczy. Mój udział procentowy szacuję na 20%.

12. Bogacz Roman, Imielowski Szymon, Popp K., *Dynamics of an active and passive controlled guideway structure under moving load*, Contemporary Problems of Modal Analysis of Mechanical Structures, T. Uhl Ed., Kraków, 2002, 29-37, MNiSzW 10p.

Mój wkład w powstanie tej pracy polegał na wykonaniu obliczeń modelu, częściowej redakcji pracy. Mój udział procentowy szacuję na 33,3%.

13. Imielowski Szymon, Bogacz Roman: Coexistence of divergence and flutter features of nonconservative system on example of railway wheelset, w: *Dynamical Problems in Mechanical Systems*, Eds. R. Bogacz, G.P. Ostermayer i K. Popp., 23-30, Warszawa 1996, ISBN 83-902146-1-X, MNiSzW 10p.

Mój wkład w powstanie tej pracy polegał na wykonaniu obliczeń modelu osi kolejowej i redakcji pracy. Mój udział procentowy szacuję na 50%.

14. Imielowski Szymon, Bogacz Roman: *Symulacyjne badanie odpowiedzi dynamicznej układów dyskretno-ciągłych z wykorzystaniem metody macierzy przeniesienia*, w: "Symulacja w Badaniach i Rozwoju" R. Bogacz, Z. Osiński i J. Wróbel Eds., Warszawa 1996, 69-78, ISBN 83-902146-2-8, MNiSzW 10p.

Mój wkład w powstanie tej pracy polegał na propozycji tematu, adaptacji metody macierzy przeniesienia do zagadnień optymalizacyjnych i redakcji pracy. Mój udział procentowy szacuję na 55%.

### Artykuły z czasopism

15. Imielowski Szymon Bogdan, Śniegocki Bartosz: Efektywność wybranych metod tłumienia drgań instalacji transportu ciągłego cieczy, wywołanych uderzeniem hydraulicznym, w *Autobusy. Technika, Eksploatacja, Systemy Transportowe*, vol. 18, nr 12, 2017, ss. 544-547, ISSN 1509-5878

	2013-2016
	7p.

Mój wkład w powstanie tej pracy polegał na propozycji tematyki artykułu, wyborze metod oceny efektywności urządzeń do tłumienia drgań konstrukcji mostowych, redakcji pracy. Mój udział procentowy szacuję na 60%.

16. Imielowski Szymon Bogdan, Śniegocki Bartosz: Metody ochrony mostów rurociągowych przed skutkami uderzenia hydraulicznego, w: *Czasopismo Inżynierii Lądowej i Wodnej, Środowiska i Architektury*, JCEEA, vol. 64, nr 3/I, 2017, ss. 417-425, 2300-5130, DOI:10.7862/rb.2017.134, ISSN 2300-5130

	2013-2016
	9p.

Mój wkład w powstanie tej pracy polegał na propozycji tematyki artykułu, wyborze metod ochrony mostów, redakcji pracy. Mój udział procentowy szacuję na 60%.

17. Imielowski Szymon, Bogacz Roman, Stability constraints in optimization of cracked columns subjected to compressive follower load, *Engineering Transaction*, v.55, z.4, 277-288, 2007, ISSN 0867-888X

2007	2013-2016
-	15p.

Mój wkład w powstanie tej pracy polegał na sformułowaniu metody uwzględnienia warunku optymalizacyjnego w obliczeniach, obliczeniach modelu i redakcji pracy. Mój udział procentowy szacuję na 60%.

18. Imielowski Szymon, Lisowski Krzysztof, *Optimization of Nonconservative Systems, Comparison of Evolutionary Algorithms with Direct Method*, *Machine Dynamics Problems*, 2007, Vol. 31, No 4, 57-67, ISSN 0239-7730

2007	2010
-	6p.

Mój wkład w powstanie tej pracy polegał na sformułowaniu zagadnienia optymalizacyjnego, analizie wyników, redakcji pracy. Mój udział procentowy szacuję na 50%.

19. Bogacz Roman, Imielowski Szymon, *Stability constraints in optimization of columns subject to generalized follower load*, *Machine Dynamic Problems*, 2003, v.27, no2, 11-23, ISSN 0239-7730

2003	2010
-	6p.

Mój wkład w powstanie tej pracy polegał na sformułowaniu metody uwzględnienia warunku optymalizacyjnego w obliczeniach, obliczeniach modelu i redakcji pracy. Mój udział procentowy szacuję na 50%.

20. Imiełowski Szymon, Bogacz Roman, Kurnik Włodzimierz, Fixed point in frequency domain of structures subject to generalized follower force, *Machine Dynamics Problems*, v.25, 169-182, 2001, ISSN 0239-7730
- |      |      |
|------|------|
| 2001 | 2010 |
| -    | 6p.  |
- Mój wkład w powstanie tej pracy polegał na propozycja tematyki artykułu, wykonaniu obliczeń numerycznych modelu siły podanej obciążeniu siłą uogólnioną i redakcji pracy. Mój udział procentowy szacuję na 33,3%.
21. Bajer Czesław, Bogacz Roman, Imiełowski Szymon: Passive Control of a Beam Subject to Travelling Inertial Load, w: *Engineering Transactions (Rozprawy inżynierskie)*, 2000, ss. 283-292, ISSN 0867-888X
- |      |           |
|------|-----------|
| 2000 | 2013-2016 |
| -    | 15p.      |
- Mój wkład w powstanie tej pracy polegał na wykonaniu obliczeń numerycznych modelu belki z pasywnym sterowaniem poddanej działaniu ruchomego obciążenia inercyjnego i redakcji części pracy. Mój udział procentowy szacuję na 33,3%.
22. Bogacz Roman, Imiełowski Szymon, Tomski Lech, Optimization and stability of columns on example of conservative and nonconservative systems, *Machine Dynamic Problems*, 1998, v.20, 35-48, ISSN 0239-7730
- |      |      |
|------|------|
| 1998 | 2010 |
| -    | 6p.  |
- Mój wkład w powstanie tej pracy polegał na wykonaniu obliczeń numerycznych i redakcja części pracy. Mój udział procentowy szacuję na 33,3%.
23. Imiełowski Szymon, Mahrenholtz Oskar, *Optimization and sensitivity of stepped columns under circulatory load*, *Int. Journal of Applied Mathematics and Computer Science*, 1997, v.7, 1, 155-170, ISSN 1641-876X
- |      |           |
|------|-----------|
| 1997 | 2013-2016 |
| -    | 25p.      |
- Mój wkład w powstanie tej pracy polegał na propozycja tematyki artykułu, wykonaniu obliczeń numerycznych modelu i redakcji pracy. Mój udział procentowy szacuję na 55%.
24. Bogacz Roman, Imiełowski Szymon: *Remarks on stability of discrete- continuous structure under circulatory load*, *Journal of Theoretical and Applied Mechanics*, 1994, 4, v.32, ISSN 1429-2955
- |      |           |
|------|-----------|
| 1994 | 2013-2016 |
| -    | 15p.      |
- Mój wkład w powstanie tej pracy polegał na wykonaniu obliczeń, dyskusji wyników i redakcji części pracy. Mój udział procentowy szacuję na 50%.

#### **Materiały konferencyjne (jako artykuł z czasopisma)**

25. Imiełowski Szymon, Kodura Apoloniusz, Glinicka Aniela Maria, Ajdukiewicz Cezary Witold: Experimental Study on Mechanical Properties of Polyethylene HDPE in Conditions of Hydraulic Impact Simulation, w: *26th Symposium on Experimental Mechanics of Solids. Selected, peer reviewed papers from the 26th Symposium / Pyrzanowski Paweł, Gadomski Jacek ( red. ), Solid State Phenomena, vol. 240, 2016, Tran Tech Publications Ltd, ISBN 978-3-03835-568-7, ISSN 1012-0394 ss. 149-154, DOI:10.4028/www.scientific.net/SSP.240.149, MNiSW 10p.*
- |  |           |
|--|-----------|
|  | 2013-2016 |
|  | 10p.      |
- Mój wkład w powstanie tej pracy polegał na opracowaniu koncepcji projektu badawczego i analizie teoretycznej pracy ścianki przewodu podczas przepływu nieustalonego. Mój udział procentowy szacuję na 30%.
26. Glinicka Aniela Maria, Imiełowski Szymon: Wpływ zmiany przekroju poprzecznego skorodowanych prętów ściskanych na nośność, w: *Logistyka: czasopismo dla profesjonalistów*, ISSN 1231-5478, nr 4, 2015, ss. 3411-3416 CD 2
- |      |           |
|------|-----------|
| 2015 | 2013-2016 |
| -    | -         |
- Mój wkład w powstanie tej pracy polegał na wykonaniu obliczeń modelu pręta skorodowanego, dyskusji stateczności i redakcji części pracy. Mój udział procentowy szacuję na 30%.
27. Imiełowski Szymon, Glinicka Aniela Maria, Ajdukiewicz Cezary Witold: Analiza eksperymentalna ścieżek wyboczenia prętów ściskanych w przypadku obciążenia sterowanego przemieszczeniem, w: *Budownictwo i Architektura*, ISSN 1899-0665, vol. 13, nr 2, 2014, ss. 209-214
- |  |           |
|--|-----------|
|  | 2013-2016 |
|  | 6p.       |

Mój wkład w powstanie tej pracy polegał na propozycji tematyki artykułu, przygotowaniu programu eksperymentu i współudział w jego realizacji oraz redakcji pracy. Mój udział procentowy szacuję na 40%.

28. Imielowski Szymon, Ajdukiewicz Cezary Witold, Glinicka Aniela Maria: Badania eksperymentalne stateczności ściskanych stalowych pasm płytowych. Analiza nośności i odkształceń pasm, w: TTS Technika Transportu Szynowego, ISSN 1232-3829, vol. 18, nr 9, 2012, ss. 3203-3208

2012	2013-2016
4p.	5p.

Mój wkład w powstanie tej pracy polegał na propozycja tematyki artykułu, przygotowanie próbek i programu eksperymentu, redakcja pracy. Mój udział procentowy szacuję na 40%.

29. Imielowski Szymon, Ajdukiewicz Cezary Witold, Glinicka Aniela Maria: Analiza eksperymentalna zachowań pokrytycznych na przykładzie ściskanych kolumn metalowych, w: Logistyka, ISSN 1231-5478, nr 3, 2011, ss. 943-948

2011	2013-2016
4p.	-

Mój wkład w powstanie tej pracy polegał na propozycji tematyki artykułu, przygotowanie próbek i programu eksperymentu, redakcja pracy. Mój udział procentowy szacuję na 40%.

### Materiały konferencyjne

30. Chmielewski Tadeusz, Imielowski Szymon Bogdan: Podstawy projektowania kolejowych obiektów inżynierskich na podstawie oceny ryzyka i niezawodności wg norm ISO, w: Inżynieria kolejowa - szanse i wyzwania, część problemowa 64. Konferencji Naukowej Komitetu Inżynierii Lądowej i Wodnej PAN oraz Komitetu Nauki PZITB Krynica 2018, Wyd. Politechniki Krakowskiej, ISBN 978-83-909811-5-4, ss.77-102

Mój wkład w powstanie tej pracy polegał na opracowaniu części dotyczącej normy ISO 2394/2015. Podstawy projektowania konstrukcji. Ogólne zasady niezawodności konstrukcji. Mój udział procentowy szacuję na 50% .

31. Imielowski Szymon: Sztywność ściskanych prętów przyrównanych w zakresie dokrytycznym, w: Wybrane zagadnienia konstrukcji i materiałów budowlanych oraz geotechniki / Dobiszewska M. ( red. ), 2015, Wyd. Uczelniane Uniwersytetu Technologiczno-Przyrodniczego, ISBN 978-83-64235-73-3, ss. 63-68

32. Imielowski Szymon, Odorowicz Jerzy, An original approach to buckling of beam/columns under conservative loading, IRF'2009 : integrity, realibility and failure. Challenges and oportunities) / Gomes J.F Silva, Meguid Shaker A. ( red. ), 2009, INEGI, ISBN 9789728826222, ss. 659-660

Mój wkład w powstanie tej pracy polegał na propozycji tematyki artykułu, wykonaniu części obliczeń modelu, redakcja pracy. Mój udział procentowy szacuję na 50%.

33. Imielowski Szymon: Modal forms of columns subject to generalized follower force, w: Theoretical foundations of civil engineering. Polish-Ukrainian transactions / Szcześniak Wacław Edward ( red. ), vol. 10, nr 1, 2, 2002, Oficyna Wydawnicza Politechniki Warszawskiej, ISBN 5-7763-8880-5, ss. 141-150

34. Bogacz Roman, Imielowski Szymon, Tomski Lech: Stability and vibration of column structures subjected to generalized concentrated load. Theoretical and experimental study, w: Proc. of Int. Symposium on Dynamics of Continua., Bad Honnef, 9-13.09.1996; 45-54

również w: „Theoretical Foundations of Civil Engineering” Proc. of Ukrainian-Polish Seminar, Dnepropetrovsk, Warszawa, Czerwiec 1997, 453-462.

- Mój wkład w powstanie tej pracy polegał na wykonaniu obliczeń modelu pręta zaproponowanego przez prof. L.Tomskiego, redakcja pracy. Mój udział procentowy szacuję na 33,3%.

F) Opracowania zbiorowe, katalogi zbiorów, dokumentacja prac badawczych, ekspertyz, utworów i dzieł artystycznych

#### Książki autorskie

35. Chmielewski Tadeusz, Imielowski Szymon Bogdan: Wybrane zagadnienia teorii sprężystości i plastyczności, 2018, Oficyna Wydawnicza Politechniki Warszawskiej, ISBN 9788378147527, podręcznik, 173 s. , MNiSzW 25p.

36. Chmielewski Tadeusz, Imielowski Szymon: Wybrane zagadnienia teorii sprężystości i plastyczności, 2016, Oficyna Wydawnicza Politechniki Warszawskiej, ISBN 9788378145400, preskrypt, 133 s. , MNiSzW 25p.

Mój wkład w powstanie tych prac polegał na opracowaniu części dotyczącej nośności granicznej konstrukcji i redakcji części podręcznika. Mój udział procentowy szacuję na 50%.

37. Kowalewski Zbigniew L., Popielski Paweł, Imielowski Szymon: Ćwiczenia laboratoryjne z wytrzymałości materiałów, 2013, Oficyna Wydawnicza Politechniki Warszawskiej, ISBN 978-83-7814-137-2, skrypt akademicki, 178 s. , MNiSzW 25p.

Mój wkład w powstanie tej pracy polegał na przygotowaniu części rozdziału dotyczącej próby zginania, opracowaniu tabel do zapisu wyników badań i przygotowania raportów. Mój udział procentowy szacuję na 20%.

G) Sumaryczny impact factor według listy Journal Citation Reports (JCR), zgodnie z rokiem opublikowania: 5,175

H) Liczba cytowań publikacji według bazy Web of Science (WoS): 29 (w tym 18 bez autocytowań)

I) Indeks Hirscha według bazy Web of Science (WoS): 3 i 2

Ocena bibliometryczna opracowana według baz Scopus i Google Scholar przez Bibliotekę Główną PW jest zamieszczona w Załączniku 5

J) Kierowanie międzynarodowymi i krajowymi projektami badawczymi oraz udział w takich projektach

1. Grant Dziekański, *Ocena możliwości tłumienia uderzenia hydraulicznego z wykorzystaniem dynamicznego eliminatora drgań*, 1.06.2017-12.12.2017, Grant dziekański WIBiŚ PW, wykonawca
2. Projekt badawczy habilitacyjny, 1173/B/T02/2011/40, "Kryterium energetyczne w analizie stateczności i dynamiki konstrukcji inżynierskich. Wybrane metody oceny bezpieczeństwa konstrukcji.", 13.06.2011-12.06.2012, Narodowe Centrum Nauki, kierownik projektu
3. Projekt Badawczy N50104131/2765: „*Analiza stanów krytycznych i pokrytycznych konstrukcji pod obciążeniem konserwatywnym i niekonserwatywnym. Badania eksperymentalne i teoretyczne, weryfikacja istniejących norm obliczeniowych*”, 15.11.2006 - 30.12.2009, kierownik projektu
4. Projekt Badawczy 7 T07A 00419 „*Analiza dynamiki i stateczności mechanicznych układów niezachowawczych i pseudozachowawczych. Teoria i weryfikacja eksperymentalna.*”, 1.07.2000-31.03.2004, kierownik projektu
5. Projekt Badawczy nt. „*Zagadnienia kontaktowe w kolejnictwie z uwzględnieniem tarcia suchego*”, FB Mathematik, Uniwersytet w Rostocku, prof. K. Fischmuth w ramach współpracy naukowej wynikającej z umów międzyrządowych, 1999-2004, kierownik projektu
6. Polsko-niemiecki projekt badawczy „*Passive/Active and Semiacitve Control of the Guideway under Moving Mass Load*”, w ramach umowy PAN-DFG, kier. prof. Karl Popp z Uniwersytetu Hanowerskiego, 1997-2001, wykonawca

7. Projekt badawczy nt. „*Oddziaływanie pojazdu z infrastrukturą*”, w ramach współpracy naukowej z The Pennsylvania Transportation Institute of Pennsylvania The State University, kier. prof. B. Kulakowski, 1998-1999, wykonawca
8. Projekt badawczy 4 T12B 04829 „*Dynamiczne zagadnienia kontaktowe*”, 2004-2006, wykonawca
9. Projekt badawczy: „*Teoretyczne i eksperymentalne badania drgań i stateczności konstrukcji mechanicznych jedno- i dwuwymiarowych*”, kier. prof. Lech Tomski Politechnika Częstochowska, 1996-1999, wykonawca
10. Projekt badawczy PW, „*Stateczność skarp i osuwisk w ujęciu metody elementów skończonych*”, kier. prof. J. Dłużewski, 1997-1999, wykonawca

#### K) Międzynarodowe i krajowe nagrody za działalność naukową albo artystyczną

Nagroda zespołowa III stopnia J.M. Rektora Politechniki Warszawskiej za udział w pracach zespołu z Wydziału Inżynierii Lądowej, nagroda za osiągnięcia naukowe w latach 2014-2015, 31.08.2016

#### L) Wygłoszenie referatów na międzynarodowych i krajowych konferencjach tematycznych

1. Imielowski Szymon: *Mody deformacji prętów ściskanych poddanych działaniu siły uogólnionej*, 57. Sympozjon, *Modelowanie w Mechanice*, Ustroń, 24-28.02.2018, referat wygłoszony
2. Imielowski Szymon: *Introduction to BIM, Building information modeling*, 39<sup>th</sup> meeting of ISO/TC 98/SC2 “*RELIABILITY OF STRUCTURES*”, 2 November 2017 London, UK, referat wygłoszony
3. Imielowski Szymon Bogdan, Śniegocki Bartosz: *Efektywność wybranych metod tłumienia drgań instalacji transportu ciągłego cieczy*, 2017, 21st International Conference Computer Systems Aided Science Industry and Transport 2017, referat wygłoszony
4. Imielowski Szymon Bogdan, Śniegocki Bartosz: *Efektywność wybranych metod tłumienia drgań instalacji transportu ciągłego cieczy*, 2017, 21st International Conference Computer Systems Aided Science Industry and Transport 2017, referat wygłoszony
5. Imielowski Szymon Bogdan, Śniegocki Bartosz: *Metody ochrony mostów rurociągowych przed skutkami uderzenia hydraulicznego*, 2017, 63 Konferencja naukowa KILiW PAN i Komitetu Nauki PZiTB 2017, referat wygłoszony
6. Kubrak Michał, Kodura Apoloniusz, Imielowski Szymon Bogdan: *Analysis of Pressure Wave Velocity in a Steel Pipeline with Inserted Fiber Optic Cable*, 17 s., 2017, 36th International School of Hydraulics 2017, referat wygłoszony
7. Imielowski Szymon: *Sequence of deformation modes of compressed columns in case of nonconservative and conservative systems*, 2015, 14th German-Polish Workshop on dynamical Problems in Mechanical Systems, Wandlitz, Niemcy 2015, referat wygłoszony
8. Imielowski Szymon: *Sztywność ściskanych prętów pryzmatycznych w zakresie dokrytycznym*, 2015, 61 Konferencja Naukowa Komitetu Inżynierii Lądowej i Wodnej PAN oraz Komitetu Nauki PZiTB, Bydgoszcz-Krynica 2015, referat wygłoszony
9. Imielowski Szymon Bogdan, Kodura Apoloniusz, Glinicka Aniela Maria, Ajdukiewicz Cezary Witold: *Experimental Study on Mechanical Properties of Polyethylene HDPE in Conditions of Hydraulic Impact Simulation*, 2014, XXVI Sympozjum Mechaniki Eksperymentalnej Ciąta Śtętego, Jachranka k/Warszawy 2014, referat wygłoszony
10. Imielowski Szymon Bogdan, Glinicka Aniela Maria, Ajdukiewicz Cezary Witold: *Analiza eksperymentalna ścieżek wyboczenia prętów ściskanych w przypadku obciążenia sterowanego przemieszczeniem*, 2014, 60 Jubileuszowa Konferencja Naukowa Komitetu Inżynierii Lądowej i Wodnej PAN oraz Komitetu Nauki PZiTB “*Budownictwo na obszarach zurbanizowanych - nauka, praktyka, perspektywy*”, Krynica 2014, referat wygłoszony
11. Imielowski Szymon: *Sztywność kierunkowa w analizie stateczności ściskanych prętów pryzmatycznych*, 2013, 52 Sympozjon *Modelowanie w Mechanice*, Ustroń 2013, referat wygłoszony

12. Imielowski Szymon, Ajdukiewicz Cezary Witold, Glinicka Aniela Maria: Badania eksperymentalne stateczności ściskanych stalowych pasm płytowych, 2012, 16th Międzynarodowa Konferencja Naukowa: Komputerowe systemy wspomagania nauki, przemysłu i transportu TRANSCOMP, Zakopane 2012, referat wygłoszony
13. Imielowski Szymon: An original Approach to stability of slender structural elements, 2011, Gesellschaft fur Angewandte Mathematik und Mechanik 2011, Graz 2011, referat wygłoszony
14. Imielowski Szymon, Ziółkowski A: Experimental investigation of prismatic columns lateral deflection and post-buckling configuration stability, 2010, The Fourth International Conference on Structural Engineering, Mechanics and Computation SEMC 2010, Cape Town South Africa 2010, referat wygłoszony
15. Imielowski Szymon, Ajdukiewicz Cezary Witold, Glinicka Aniela Maria: Analiza eksperymentalna zachowań pokrytycznych na przykładzie ściskanych kolumn metalowych, 2010, 14th Międzynarodowa Konferencja Naukowa: Komputerowe systemy wspomagania nauki, przemysłu i transportu TRANSCOMP, Zakopane 2010, referat wygłoszony
16. Imielowski Szymon, Ajdukiewicz Cezary Witold, Glinicka Aniela Maria: Postcritical buckling of selected metal columns, 2010, 27th Danubia-Adria Symposium on Advances in Experimental mechanics, Wrocław, Poland 2010, referat wygłoszony
17. Imielowski Szymon: On structural and material stiffness in stability of slender structural elements, 2010, Gesellschaft fur Angewandte Mathematik und Mechanik 2010, Karlsruhe 2010, referat wygłoszony
18. Imielowski Szymon: Energetic Approach to Stability of Beam/Columns Subjected to Deformation Dependent Loading, 32. Konferencja Mechaniki Ciała Stałego, SolMech Gdańsk, 9-12.09.2008, referat wygłoszony
19. R. Bogacz, Imielowski Szymon, Frischmuth Kurt, *On stability and optimization of cracked columns subjected to compressive circulatory loads*, in: Vibrations in physical systems, vol. XXII C. Cempel, J. Stefaniak Eds, Poznań 2006, 83-88
20. Imielowski Szymon, Ossowski Andrzej, *Semi-active Vibration of a Column Subjected to the Generalized Follower Force*, AMAS/ECCOMAS/STC Workshop on Smart Materials and Structures - SMART'03, Jadwisin, 21-23, September 2-5, 2003
21. Bogacz Roman, Imielowski Szymon, Tomski Lech: *On Stability of Columns Subjected to Potential and Non-potential Loadings*, Reports of Int. Conf. on Recent Advances in Mechanics, Xanthi, Greece 10-12.07, 1998, 16-17
22. Bogacz Roman, Imielowski Szymon, Popp Karl, Reckmann H.: *Active and passive approach to control of guideway subject to a travelling inertial load*, w: Proc. of SMART-98, NATO Advanced Research Workshop, Pułtusk, 16-19.06, 1998, 17-18
23. Bogacz Roman, Imielowski Szymon, Tomski Lech, *On Stability of Columns Subject to Potential and Non-potential Loadings*, In: "Proc. of Int. Conf. on Recent Advances in Mechanics", Xanthi, Greece 10-12.07.1998, 16-17
24. Bogacz Roman, Imielowski Szymon, Tomski Lech: *Optimization under stability constraints of column subjected to generalized load*, w: Dynamical Problems in Mechanical Systems, R. Bogacz, K. Popp Eds., Proc. of 5th Polish-German Workshop, Zakopane, 1-6.09.1997, 35-43.
25. Imielowski Szymon, Bogacz Roman: *Coexistence of divergence and flutter features of nonconservative system on example of railway wheelset*, w: Dynamical Problems in Mechanical Systems, Eds. R. Bogacz, G.P. Ostermayer i K. Popp., Warszawa 1996, 23-30.
26. Bogacz Roman, Imielowski Szymon: *Remarks on stability of discrete- continuous structure under circulatory load*, w: „Theoretical Foundations of Civil Engineering” - Materiały Polsko-Ukraińskiego Seminarium, Warszawa, 5.09 - 7.09.1995, 33-49.
27. Imielowski Szymon, *Dynamics of guyed mast structures*, In: "Proc. of XVIth Symposium on Vibration in Physical Systems", Błazejewko, 26-28.05.1994, 157-158



### III. Dorobek dydaktyczny i popularyzatorski oraz informacja o współpracy międzynarodowej habilitanta

#### A) Uczestnictwo w programach europejskich oraz innych programach międzynarodowych i krajowych

1. Projekt UE Kapitał Ludzki, realizowany przez Wydział Inżynierii Środowiska, 2011-2012, wykonawca.
2. Program międzynarodowy "Tempus" , 05-08.1996, staż naukowy w Uniwersytecie w Hanowerze w zespole prof. K. Poppa oraz w Uniwersytecie w Stuttgarcie w zespole prof. W. Schiehlana (wymieniony również w p-cie L).

#### B) Aktywny udział w międzynarodowych i krajowych konferencjach naukowych

Referaty uwzględniono w p. II, poz. L

#### C) Udział w komitetach organizacyjnych międzynarodowych i krajowych konferencji naukowych

##### 1. Sekretarz naukowy 3-ch konferencji międzynarodowych:

„Vehicle-Infrastructure Interaction VI”, Zakopane 26.09-1.10.1999, organizowanej przez United Engineering Foundation (USA),

„Dynamical Problems in Mechanical Systems” 5th Polish-German Workshop, Zakopane, 1- 6.09.1997

„Dynamical Problems in Mechanical Systems” 3rd Polish-German Workshop, Wierzba, 26- 31.07.1993

##### 2. Członek Komitetu Organizacyjnego Kongresu Mechaniki Polskiej, Warszawa, 29-31.08.2007

##### 3. Członek Komitetu Organizacyjnego 36th Solid Mechanics Conference, Gdańsk, 9-12.09.2008

#### G) Udział w komitetach redakcyjnych i radach naukowych czasopism

Kwartalnik "Drogi i Mosty" o zasięgu ogólnopolskim, wydawca Instytut Badawczy Dróg i Mostów, 01.2002-06.2012, Członek Komitetu Redakcyjnego

Kwartalnik "Roads and Bridges - Drogi i Mosty", dwujęzyczny (artykuły w językach polskim i angielskim), wydawca Instytut Badawczy Dróg i Mostów, od 07.2012, Redaktor Działowy z uprawnieniami do decydowania o przyjmowaniu prac do druku

Kwartalnik "Roads and Bridges - Drogi i Mosty", wydawca Instytut Badawczy Dróg i Mostów, 09.2013-06.2014, pełniący obowiązki Redaktora Naczelnego

#### H) Członkostwo w międzynarodowych i krajowych organizacjach oraz towarzystwach naukowych

Polskie Towarzystwo Mechaniki Teoretycznej i Stosowanej, 1990-aktualnie, członek.

Polskie Towarzystwo Symulacji Komputerowej, 1997-1999 i 1999 - 2002, członek Komisji Rewizyjnej.

GAMM, Gesellschaft fur Angewandte Mathematik und Mechanik, RFN, 1992-2012, członek.

Rada Naukowa IPPT PAN, kadencje 1996-1998, 1999-2001, przedstawiciel niesamodzielnych pracowników naukowych.

#### I) Osiągnięcia dydaktyczne i w zakresie popularyzacji nauki lub sztuki

##### 1. Artykuły popularyzujące współczesne rozwiązania konstrukcyjne w budownictwie

Sz. Imielowski: *Listwy dyblowe DEHA w konstrukcji płaskich stropów żelbetowych*, Inżynieria i Budownictwo, 3, 1998, 134-137, ISSN 0021-0315

1998	2013-2016
-	7p.

Sz. Imielowski: *Listwy DEHA - zbrojenie strefy podporowej stropu*, Materiały Budowlane, 5, 1998, 14-17, ISSN 0137-2971

1998	2013-2016
-	8p.

## 2. Artykuł popularyzujący nowe metody w dydaktyce

Glinicka Aniela Maria, Imiełowski Szymon, Ajdukiewicz Cezary Witold: O sposobie dydaktycznym ułatwiającym rozumienie zjawiska wyoboczenia prętów prostych, w: Logistyka: czasopismo dla profesjonalistów, ISSN 1231-5478, nr 6, 2014, ss. 3939-3944, CD 3

2014	2013-2016
10p.	-

Mój wkład w powstanie tej pracy polegał na opracowaniu metody wizualizacji modeli ze zlokalizowaną utratą stateczności. Mój udział procentowy szacuję na 30%.

## 3. Współautor, wraz z mgr. Inż. Tomaszem Wilkiem, oprogramowania komputerowego wspomaganie procesu dydaktycznego z wykorzystaniem internetu stosowanego aktualnie w nauce przedmiotów mechaniki na wydz. Instalacji Budowlanych, Hydrotechniki i Inżynierii Środowiska Politechniki Warszawskiej. Elementy programu prezentowane na konferencji:

Sz. Imiełowski, T. Wilk, *Program komputerowego wspomaganie procesu dydaktycznego z wykorzystaniem internetu*, materiały I Konferencji Nowych technologii w kształceniu na odległość, : 9-11 czerwca 2005, Koszalin-Osieki, organizator Politechnika Koszalińska, PTSK, s.79-86

## 4. Autor lub współautor programów i materiałów dydaktycznych

Autor program dydaktycznego, wykład i elementy ćwiczeń audytoryjnych, dla studentów wydz. Inżynierii Środowiska z przedmiotu Podstawy Mechaniki (1997),

Współautor, wraz z prof. Z. Kowalewskim, programu dydaktycznego dla studentów wydz. Inżynierii Środowiska z przedmiotu Podstawy Mechaniki i Wytrzymałości Materiałów (2000) i później Wytrzymałość Materiałów i Mechaniki Budowli (2004)

Autor program dydaktycznego, ćwiczenia audytoryjne i laboratoryjne, dla studentów grup anglojęzycznych z przedmiotu Strength of Materials and Structural Mechanics - tutorial and laboratory (2009)

Współautor, wraz z drem A. Sławińskim, programu dydaktycznego dla studentów wydz. Instalacji Budowlanych, Hydrotechniki i Inżynierii Środowiska przedmiotu Mechanika Budowli, wykład, ćwiczenia audytoryjne (2010). Autor programu ćwiczeń projektowych (2013).

Współautor, wraz z prof. P. Popielskim, programu dydaktycznego dla studentów wydz. Instalacji Budowlanych, Hydrotechniki i Inżynierii Środowiska przedmiotu Statyka Budowli, ćwiczenia audytoryjne (2010). Autor programu wykładu tego przedmiotu (2013).

Współautor, wraz z prof. T. Chmielewskim, programu dydaktycznego dla studentów wydz. Instalacji Budowlanych, Hydrotechniki i Inżynierii Środowiska przedmiotu Teoria Sprężystości i plastyczności, (2015)

## K) Opieka naukowa nad doktorantami w charakterze opiekuna naukowego lub promotora pomocniczego

Mgr inż. Bartosz Śniegocki, od 09.2016, „Ocena możliwości tłumienia uderzenia hydraulicznego z wykorzystaniem dynamicznego eliminatora drgań”, Wydział Instalacji Budowlanych, Hydrotechniki i Inżynierii Środowiska, promotor pomocniczy, promotor prof. dr hab. Marek Mitosek, praca zakończona, aktualnie w recenzji.

## L) Staże w zagranicznych i krajowych ośrodkach naukowych lub akademickich

1. Uniwersytet w Hanowerze, w zespole prof. K. Poppa oraz Uniwersytet w Stuttgarcie w zespole prof. W. Schiehlana, 05-08.1996, staż naukowy, program "Tempus".

2. Uniwersytet Techniczny w Monachium w zespole prof. J. Najara, 01.1995 - umowa PAN i DFG.

3. Uniwersytet w Lille w zespole prof. D. Weicherta, 10-12.1993 - stypendium Wspólnoty Europejskiej.

4. Uniwersytet Techniczny w Hamburgu-Harburgu w zespole prof. O. Mahrenholtza, 11.1990-01.1991 - stypendium DAAD.

M) Wykonane ekspertyzy lub inne opracowania na zamówienie

1. Opracowanie dla Przedsiębiorstwa Naukowo-Produkcyjnego ELMEL Sp. z o.o.: R. Bogacz, Sz. Imielowski, Założenia do projektu siatki zabezpieczającej stanowisko badawcze helikoptera. 1-18, 1997

2. Współpraca z Telekomunikacją Polską S.A.; badania dynamiki masztów radiowych, 1990 -1994. Opracowania:

Sz. Imielowski, *Dynamics of radio mast*, Impact Design-Europe, Report for Polish Telecommunication Company S.A., Warsaw 1994, 1-27 (in Polish)

R. Bogacz, Sz. Imielowski, *Recognizing of the possibilities of application of vibration damping for guyed mast*, In: "Preliminary developments connected with the construction of new guyed mast in Gąbin", W. Gutkowski Ed., IFTR, 1992, pp. 6.1-6.29 (in Polish)

N) Udział w zespołach eksperckich i konkursowych

1. Komitet Techniczny ISO/TC 98 Bases for design of structures, 09.2011-aktualnie, udział w pracach zespołu ekspertów z ramienia PKN

2. Komitet Techniczny ISO/TC 98 Bases for design of structures, 09.2013-aktualnie, przewodniczący Komitetu Technicznego ISO/TC 98 „Bases for design of structures” i Podkomitetu TC98/SC2 „Reliability of Structures”

3. Konsultant w Bauma S.A. w okresie 1.02 - 31.12.1998 - m. in. konsultacje i opinie nt. nietypowych projektów rusztowań przestrzennych, patentów i aprobat.

P) Recenzowanie publikacji w czasopismach międzynarodowych i krajowych

Kwartalnik "Roads and Bridges - Drogi i Mosty", dwujęzyczny, wydawca Instytut Badawczy Dróg i Mostów, od 2010r. 3-4 recenzje w ciągu roku.

Q) Inne osiągnięcia, nie wymienione w pkt III A - III P

1. Artykuły popularyzujące działalność Komitetu Technicznego ISO TC98 „Podstawy projektowania konstrukcji”:

Imielowski Szymon: Posiedzenie Komitetu Technicznego ISO/TC98 w Pradze, w: Przegląd Budowlany, nr 3, 2019, ss. 24-25, ISSN 0033-2038

	2013-2016
	5p.

Imielowski Szymon: Posiedzenie Komitetu Technicznego ISO/TC98 w Londynie, w: Przegląd Budowlany, nr 2, 2018, ss. 6-7, ISSN 0033-2038

	2013-2016
	5p.

Imielowski Szymon: Posiedzenie Komitetu Technicznego ISO/TC98 w Reston (USA), w: Przegląd Budowlany, nr 2, 2016, ss. 11-13, ISSN 0033-2038

	2013-2016
	5p.

Imielowski Szymon: Posiedzenie Komitetu Technicznego ISO/TC98 w Kopenhadze (Dania), w: Przegląd Budowlany, nr 2, 2015, ss. 8-10, ISSN 0033-2038

	2013-2016
	5p.

2. Referaty inauguracyjne:

Referat inauguracyjny na rozpoczęcie roku akademickiego 2010/2011 Zakładu Budownictwa Wodnego i Hydrauliki, pt. "Możliwości pozastatutowego finansowania badań naukowych", 26.12.2012

Referat inauguracyjny na rozpoczęcie roku akademickiego 2011/2012 Zakładu Budownictwa Wodnego i Hydrauliki, pt. "Sztywność kierunkowa w analizie stateczności ściskanych prętów pryzmatycznych", 23.09.2013