

**dr inż. Jarosław Strzałkowski**

Zachodniopomorski Uniwersytet Technologiczny w Szczecinie

Wydział Budownictwa i Inżynierii Środowiska

Katedra Fizyki Budowli i Materiałów Budowlanych

al. Piastów 17, 70-310 Szczecin

## **Wykaz osiągnięć naukowych stanowiących znaczny wkład w rozwój dyscypliny<sup>1</sup>**

Szczecin, 29 listopada 2024 r.

---

<sup>1</sup> Numerację punktów przyjęto zgodnie z wytycznymi podanymi w „4 Wykaz osiągnięć naukowych albo artystycznych”, podanych na stronie internetowej RDN:

<https://www.rdn.gov.pl/postepowanie-habilitacyjne.wymagania-dokumentacyjne-wnioskow-w-sprawie-nadania-stopnia-doktora-habilitowanego.html>

## Spis treści

I	WYKAZ OSIĄGNIĘĆ NAUKOWYCH ALBO ARTYSTYCZNYCH, O KTÓRYCH MOWA W ART. 219 UST. 1. PKT 2 USTAWY .....	4
I.1	Rodzaj osiągnięcia naukowego: cykl powiązanych tematycznie artykułów naukowych, zgodnie z art. 219 ust. 1 pkt 2b Ustawy.....	4
	Tytuł osiągnięcia naukowego: .....	4
I.2	Wykaz publikacji stanowiących osiągnięcie naukowe, o którym mowa w art. 219 ust. 1 pkt. 2 lit. B 1 Ustawy z dnia 20 lipca 2018 r. Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce, stanowiących znaczny wkład w rozwój dyscypliny Inżynieria Lądowa, Geodezja i Transport .....	4
I.2.1	Artykuły naukowe i zgłoszenie patentowe opublikowane <b>po 1 stycznia 2019 roku</b> (punktacja wg odpowiadających wykazów czasopism MNiSW lub MEiN oraz Impact Factor zgodnie z rokiem opublikowania, jeśli dotyczy) .....	4
I.2.2	Artykuły naukowe opublikowane <b>przed 1 stycznia 2019 roku</b> (punktacja wg odpowiadających wykazów czasopism MNiSW oraz Impact Factor zgodnie z rokiem opublikowania, jeśli dotyczy).....	5
II	WYKAZ AKTYWNOŚCI NAUKOWEJ ALBO ARTYSTYCZNEJ .....	6
II.1	Wykaz opublikowanych monografii naukowych (z zaznaczeniem pozycji niewymienionych w pkt I.1) .....	6
II.2	Wykaz opublikowanych rozdziałów w monografiach naukowych .....	6
II.3	Wykaz członkostwa w redakcjach naukowych monografii.....	6
II.4	Wykaz opublikowanych artykułów w czasopismach naukowych (z zaznaczeniem pozycji niewymienionych w pkt. I.2).....	7
II.4.1	Artykuły naukowe opublikowane w czasopismach <b>po 1 stycznia 2019</b> (punktacja wg odpowiadających wykazów czasopism MNiSW lub MEiN oraz Impact Factor zgodnie z rokiem opublikowania, jeśli dotyczy) .....	7
II.4.2	Artykuły naukowe opublikowane w czasopismach <b>przed 1 stycznia 2019</b> (punktacja wg odpowiadających wykazów czasopism MNiSW oraz Impact Factor zgodnie z rokiem opublikowania, jeśli dotyczy) 9	
II.4.3	Artykuły naukowe opublikowane w recenzowanych wydawnictwach konferencyjnych z zaznaczeniem indeksowania w bazach Web of Science lub/i Scopus .....	11
II.5	Wykaz osiągnięć projektowych, konstrukcyjnych, technologicznych (z zaznaczenia pozycji niewymienionych w pkt. I.3).....	12
II.6	Wykaz publicznych realizacji dzieł artystycznych (z zaznaczeniem pozycji niewymienionych w pkt I.3).....	13
II.7	Wykaz wystąpień na krajowych lub międzynarodowych konferencjach naukowych lub artystycznych, z wyszczególnieniem przedstawionych wykładów na zaproszenie i wykładów plenarnych .....	13
II.8	Wykaz udziału w komitetach organizacyjnych i naukowych konferencji krajowych lub międzynarodowych, z podaniem pełnionej funkcji.....	14
II.9	Wykaz uczestnictwa w pracach zespołów badawczych realizujących projekty finansowane w drodze konkursów krajowych lub zagranicznych, z podziałem na projekty zrealizowane i będące w toku realizacji oraz z uwzględnieniem informacji o pełnionej funkcji w ramach prac zespołów .	14

II.10	Wykaz członkostwa w międzynarodowych lub krajowych organizacjach i towarzystwach naukowych wraz z informacją o pełnionych funkcjach .....	15
II.11	Wykaz staży w instytucjach naukowych lub artystycznych, w tym zagranicznych, z podaniem miejsca, terminu, czasu trwania stażu i jego charakteru. ....	16
II.12	Wykaz członkostwa w komitetach redakcyjnych i radach naukowych czasopism wraz z informacją o pełnionych funkcjach (np. redaktora naczelnego, przewodniczącego rady naukowej, itp.)	16
II.13	Wykaz recenzowanych prac naukowych lub artystycznych, w szczególności publikowanych w czasopismach międzynarodowych. ....	17
II.14	Wykaz uczestnictwa w programach europejskich lub innych programach międzynarodowych .....	18
II.15	Wykaz udziału w zespołach badawczych, realizujących projekty inne niż określone w pkt. II.9	18
II.16	Wykaz uczestnictwa w zespołach oceniających wnioski o finansowanie badań, wnioski i przyznanie nagród naukowych, wnioski w innych konkursach mających charakter naukowy lub dydaktyczny .....	20
III	WSPÓŁPRACA Z OTOCZENIEM SPOŁECZNYM I GOSPODARCZYM.....	20
III.1	Wykaz dorobku technologicznego .....	20
III.2	Współpraca z sektorem gospodarczym .....	21
III.3	Wykaz uzyskanych praw własności przemysłowej, w tym uzyskanych patentów, krajowych lub międzynarodowych .....	21
III.4	Wykaz wdrożonych technologii.....	22
III.5	Wykaz wykonanych ekspertyz lub innych opracowań wykonanych na zamówienie instytucji publicznych lub przedsiębiorców .....	22
III.6	Wykaz udziału w zespołach eksperckich lub konkursowych.....	25
III.7	Wykaz projektów artystycznych realizowanych ze środowiskami pozaartystycznymi .....	25
IV	DANE NAUKOMERYCZNE .....	26
IV.1	Impact Factor .....	26
IV.2	Liczba cytowań publikacji wnioskodawcy, z oddzielnym uwzględnieniem autocytowań ...	27
IV.3	Indeks Hischa (bez autocytowań).....	27
IV.4	Liczba punktów MNiSW/MEiN .....	27

**I WYKAZ OSIAGNIEĆ NAUKOWYCH ALBO ARTYSTYCZNYCH, O KTÓRYCH MOWA W ART. 219 UST. 1. PKT 2 USTAWY**

**I.1 Rodzaj osiągnięcia naukowego: cykl powiązanych tematycznie artykułów naukowych, zgodnie z art. 219 ust. 1 pkt 2b Ustawy**

Tytuł osiągnięcia naukowego:

**„Wpływ wybranych dodatków na właściwości cieplne i mikrostrukturę kompozytów cementowych”**

**I.2 Wykaz publikacji stanowiących osiągnięcie naukowe, o którym mowa w art. 219 ust. 1 pkt. 2 lit. B 1 Ustawy z dnia 20 lipca 2018 r. Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce, stanowiących znaczny wkład w rozwój dyscypliny Inżynieria Lądowa, Geodezja i Transport**

*Prace przedstawiono w zestawieniu chronologicznym uwzględniając podział przed oraz po 1 stycznia 2019 roku, kiedy zaczęła obowiązywać nowa lista punktacji czasopism MNiSW. W załączniku nr 4 przedstawiono wydruki artykułów naukowych stanowiących cykl powiązanych tematycznie publikacji, a w załączniku nr 7 oświadczenia wnioskodawcy i współautorów omawiające indywidualny wkład w powstanie prac stanowiących osiągnięcie naukowe.*

**I.2.1 Artykuły naukowe i zgłoszenie patentowe opublikowane po 1 stycznia 2019 roku (punktacja wg odpowiadających wykazów czasopism MNiSW lub MEiN oraz Impact Factor zgodnie z rokiem opublikowania, jeśli dotyczy)**

L.p.	Dane bibliograficzne	Punktacja MNiSW / MEiN	IF
1.	<b>J. Strzałkowski</b> <i>Usefulness of mercury porosimetry to assess the porosity of cement composites with the addition of aerogel particles</i> , Proceedings of the 3rd RILEM Spring Convention and Conference (RSCC 2020): Volume 2: New Materials and Structures for Ultra-durability, Springer, ISBN: 9783030765514, s. 411-423, 2021, 10.1007/978-3-030-76551-4_37	20	-
2.	<b>J. Strzałkowski, P. Sikora, S. Chung, M. Elrahman</b> <i>Thermal performance of building envelopes with structural layers of the same density: lightweight aggregate concrete versus foamed concrete</i> , Building and Environment, 196/2021, s. 1-14(107799), 10.1016/j.buildenv.2021.107799	200	7.1
3.	<b>J. Strzałkowski, A. Stolarska, D. Kozuch, J. Dmitruk</b> <i>Wybrane parametry zapraw z dodatkiem cenosfer</i> , Inżynieria i Budownictwo, 9-10/2022, s. 422-425	40	-

4.	<b>J. Strzałkowski</b> , H. Garbalińska <i>The dynamic thermal properties of aerogel-incorporated concretes</i> , Construction and Building Materials, 340/2022, s. 1-15(127706), 10.1016/j.conbuildmat.2022.127706	140	7.4
5.	A. Ślosarczyk, H. Garbalińska, <b>J. Strzałkowski</b> <i>Lightweight alkali-activated composites containing sintered fly ash aggregate and various amounts of silica aerogel</i> , Journal of Building Engineering, 74/2023, s. 1-16(106879), 10.1016/j.job.2023.106879	140	6.4
6.	<b>J. Strzałkowski</b> , A. Stolarska, D. Kożuch, J. Dmitruk <i>Hygrothermal and strength properties of cement mortars containing cenospheres</i> , Cement and Concrete Research, 174/2023, s. 1-16(107325), 10.1016/j.cemconres.2023.107325	200	11.4
7.	<b>J. Strzałkowski</b> , A. Stolarska <i>Preliminary Studies on a Lightweight Porous Cement-Based Composite – Gel Concrete</i> , Journal of Physics: Conference Series, 2654/2023, s. 1-8(012069), 10.1088/1742-6596/2654/1/012069	40	-
8.	<b>J. Strzałkowski</b> , zgłoszenie patentowe P.442259 – <i>Lekki kompozyt cementowy oraz sposób wytwarzania lekkiego kompozytu cementowego</i> , 13.09.2022	-	-

**I.2.2** Artykuły naukowe opublikowane **przed 1 stycznia 2019 roku** (punkcja wg odpowiadających wykazów czasopism MNiSW oraz Impact Factor zgodnie z rokiem opublikowania, jeśli dotyczy)

L.p.	Dane bibliograficzne	Punkcja MNiSW / MEiN	IF
1.	<b>J. Strzałkowski</b> , H. Garbalińska <i>Thermal and strength properties of lightweight concretes with addition of aerogel particles</i> . Advances in Cement Research, 28(9)/2016, s. 567–575, 10.1680/jadcr.16.00032	20 Lista A	0.6
2.	<b>J. Strzałkowski</b> , H. Garbalińska <i>Porosimetric, thermal and strength test of aerated and nonaerated concretes</i> . Journal IOP: Materials Science and Engineering, 245/2017, s. 1-10(032017), 10.1088/1757-899X/245/3/032017	15 Materiały Konferencyjne Scopus, WoS	-
3.	H. Garbalińska, <b>J. Strzałkowski</b> <i>Thermal and strength properties of lightweight concretes with variable porosity structures</i> , Journal of Materials in Civil Engineering, 30(12)/2018, s. 1-9(04018326), 10.1061/(ASCE)MT.1943-5533.000254	30 Lista A	1.9

4.	<b>J. Strzałkowski</b> , H. Garbalińska <i>Thermal simulation of building performance with different loadbearing materials</i> , Journal IOP: Materials Science and Engineering, 415/2018, s. 1-9(012014), 10.1088/1757-899X/415/1/012014	15 Materiały Konferencyjne Scopus	-
----	---	--	---

## II WYKAZ AKTYWNOŚCI NAUKOWEJ ALBO ARTYSTYCZNEJ

### II.1 Wykaz opublikowanych monografii naukowych (z zaznaczeniem pozycji niewymienionych w pkt I.1)

Brak

### II.2 Wykaz opublikowanych rozdziałów w monografiach naukowych

L.p.	Dane bibliograficzne	Punktacja MNiSW / MEiN	Punkt I.2
1.	K. Krasowska, N. Olczyk, <b>J. Strzałkowski</b> <i>Termomodernizacja obiektów wielkopłytowych. Wybrane Interdyscyplinarne Zagadnienia Budownictwa pod redakcją Romana Nagórskiego</i> , Monografie Wydziału Inżynierii Lądowej Politechniki Warszawskiej, Warszawa 2015, s. 303-312	5	x
2.	H. Garbalińska, A. Stolarska, <b>J. Strzałkowski</b> <i>Katedra Fizyki Budowli i Materiałów Budowlanych WBiA. Zachodniopomorski Uniwersytet Technologiczny w Szczecinie</i> Fizyka budowli w Polsce: ośrodki naukowe, ich potencjał i osiągnięcia : Monografia, ISBN: 9788366741003, Łódź 2021, s. 303-326	20	x
-	<b>J. Strzałkowski</b> <i>Usefulness of mercury porosimetry to assess the porosity of cement composites with the addition of aerogel particles</i> , Proceedings of the 3rd RILEM Spring Convention and Conference (RSCC 2020): Volume 2: New Materials and Structures for Ultra-durability, Springer, ISBN: 9783030765514, s. 411-423, 2021, 10.1007/978-3-030-76551-4_37	20	TAK
3.	K. Kurtz-Orecka, <b>J. Strzałkowski</b> , P. Nikończuk, A. Stolarska, T. Olechwir, A. Pych, L. Wojnicz, B. Bogusławski, T. Furmańczyk, W. Tuchowski <i>Jakość termiczna istniejącej zabudowy na obszarze wysp Uznam i Wolin – badania termowizyjne</i> , <i>Wyspy Uznam i Wolin – lokalne uwarunkowania globalnej transformacji</i> , Wydawnictwo Uczelniane Zachodniopomorskiego Uniwersytetu Technologicznego w Szczecinie, ISBN: 9788376633497, Szczecin 2022, s. 109-140	20	x

### II.3 Wykaz członkostwa w redakcjach naukowych monografii

Brak

## II.4 Wykaz opublikowanych artykułów w czasopismach naukowych (z zaznaczeniem pozycji niewymienionych w pkt. I.2)

II.4.1 Artykuły naukowe opublikowane w czasopismach **po 1 stycznia 2019** (punktacja wg odpowiadających wykazów czasopism MNiSW lub MEiN oraz Impact Factor zgodnie z rokiem opublikowania, jeśli dotyczy)

Poniższy wykaz przedstawia artykuły opublikowane po uzyskaniu stopnia doktora.

L.p.	Dane bibliograficzne	Punktacja MNiSW / MEiN	IF	Punkt I.2
1.	<b>J. Strzałkowski</b> , H. Garbalińska <i>The Influence of Silica Fume on the Mechanical and Thermal Parameters of Portland Cement Concretes</i> , Journal of Ecological Engineering, 20(9)/2019, s. 95-102, 10.12911/22998993/112503	40	-	x
2.	A. Stolarska, <b>J. Strzałkowski</b> <i>The Thermal Parameters of Mortars Based on Different Cement Type and W/C Ratios</i> , Materials 13(19)/2020, s. 1-16(4258) 10.3390/ma13194258	140	3.6	x
3.	H. Garbalińska, <b>J. Strzałkowski</b> , A. Stolarska <i>Moisture Influence on Compressive Strength of Calcium Silicate Masonry Units– Experimental Assessment and Normative Calculations</i> , Materials, 13(17)/2020, s. 1-15(3817), 10.3390/ma13173817	140	3.6	x
4.	<b>J. Strzałkowski</b> , H. Garbalińska <i>The Effect of Aggregate Shape on the Properties of Concretes with Silica Fume</i> , Materials, 13(12)/2020, s. 1-18(2780), 10.3390/ma13122780	140	3.6	x
5.	A. Stolarska, <b>J. Strzałkowski</b> , A. Kandybowicz <i>Acoustic analysis of selected sacred buildings in Szczecin</i> , Budownictwo i Architektura, 20(4)/2021, s. 1-19, 10.35784/bud-arch.2720	40	-	x
-	<b>J. Strzałkowski</b> , P. Sikora, S. Chung, M. Elrahman <i>Thermal performance of building envelopes with structural layers of the same density: lightweight aggregate concrete versus foamed concrete</i> , Building and Environment, 196/2021, s. 1-14(107799), 10.1016/j.buildenv.2021.107799	200	7.1	TAK
-	<b>J. Strzałkowski</b> , A. Stolarska, D. Kozuch, J. Dmitruk <i>Wybrane parametry zapraw z dodatkiem cenosfer</i> , Inżynieria i Budownictwo, 9-10/2022, s. 422-425	40	-	TAK
6.	P. Łukowski, E. Horszczaruk, C. Seul, <b>J. Strzałkowski</b> <i>Mechanical Strength and Thermal Properties of Cement Concrete Containing Waste Materials as Substitutes for Fine Aggregate</i> , Materials, 15(24)/2022, s. 1-5(8832), 10.3390/ma15248832	140	3.4	x
-	<b>J. Strzałkowski</b> , H. Garbalińska <i>The dynamic thermal properties of aerogel-incorporated concretes</i> , Construction and Building Materials, 340/2022, s. 1-15(127706), 10.1016/j.conbuildmat.2022.127706	140	7.4	TAK

7.	P. Brzozowski, <b>J. Strzałkowski</b> , P. Rychtowski, R. Wróbel, B. Tryba, E. Horszczaruk <i>Effect of Nano-SiO<sub>2</sub> on the Microstructure and Mechanical Properties of Concrete under High Temperature Conditions</i> , Materials, 15(1)/2022, s. 1-19(166), 10.3390/ma15010166	140	3.4	x
-	A. Ślosarczyk, H. Garbalińska, <b>J. Strzałkowski</b> <i>Lightweight alkali-activated composites containing sintered fly ash aggregate and various amounts of silica aerogel</i> , Journal of Building Engineering, 74/2023, s. 1-16(106879), 10.1016/j.jobbe.2023.106879	140	6.4	TAK
8.	A. Abbass, M. Elrahman, P. Sikora, <b>J. Strzałkowski</b> , D. Stephan, H. Abdel-Gawwad <i>From dolomite waste to katoite-based binder: Synthesis, performance and characterization</i> , Journal of Building Engineering, 75/2023, s. 1-18(106971), 10.1016/j.jobbe.2023.106971	140	6.4	x
9.	<b>J. Strzałkowski</b> , W. Stawowy, E. Horszczaruk <i>Wpływ spoiwa na strukturę i właściwości mechaniczne kompozytów konopnych o dużej zawartości spoiwa</i> , Materiały Budowlane, 6/2023, s.1-4, 10.15199/33.2023.06.01	140	-	x
10.	E. Horszczaruk, <b>J. Strzałkowski</b> , A. Głowacka, O. Paszkiewicz, A. Markowska-Szczupak <i>Investigation of Durability Properties for Lightweight Structural Concrete with Hemp Shives Instead of Aggregate</i> , Applied Sciences, 13(14)/2023, s. 1-12(8447), 10.3390/app13148447	100	2.7	x
-	<b>J. Strzałkowski</b> , A. Stolarska, D. Kożuch, J. Dmitruk <i>Hygrothermal and strength properties of cement mortars containing cenospheres</i> , Cement and Concrete Research, 174/2023, s. 1-16(107325), 10.1016/j.cemconres.2023.107325	200	11.4	TAK
-	<b>J. Strzałkowski</b> , A. Stolarska <i>Preliminary Studies on a Lightweight Porous Cement-Based Composite – Gel Concrete</i> , Journal of Physics: Conference Series, 2654/2023, s. 1-8(012069), 10.1088/1742-6596/2654/1/012069	40	-	TAK
11.	K. Cuevas, <b>J. Strzałkowski</b> , J. Kim, C. Ehm, T. Glotz, M. Chougan, S. Ghaffar, D. Stephan, P. Sikora <i>Towards development of sustainable lightweight 3D printed wall building envelopes – Experimental and numerical studies</i> , Case Studies in Construction Materials, 18/2023, s. 1-18(e01945), 10.1016/j.cscm.2023.e01945	100	6.2	x
12.	K. Cendrowski, K. Federowicz, M. Techman, M. Chougan, A. El-Khayatt, H. Saudi, T. Kędziński, E. Mijowska, <b>J. Strzałkowski</b> , D. Sibera, M. Elrahman, P. Sikora <i>Functional Bi<sub>2</sub>O<sub>3</sub>/Gd<sub>2</sub>O<sub>3</sub> Silica-Coated Structures for Improvement of Early Age and Radiation Shielding Performance of Cement Pastes</i> , Nanomaterials, 14(2)/2024, s. 1-24(168), 10.3390/nano14020168	100	5.3	x
13.	M. Janus, J. Strzałkowski, K. Zając, E. Kusiak-Nejman <i>New Method for Photoactive Cement Preparation – Selected</i>	140	3.1	x



	<i>Mechanical Properties and Photocatalytic Activity of New Materials</i> , Materials, 17(10)/2024, s. 1-9(2285), 10.3390/ma17102285			
14.	<b>J. Strzałkowski</b> , A. Stolarska, T. Stelmaszczyk <i>Wpływ mostków termicznych oraz zawilgocenia ściany zewnętrznej na przenikanie ciepła</i> , Materiały Budowlane, 4/2024, s. 39-43	100	-	x
15.	<b>J. Strzałkowski</b> , P. Kampragkou, M. Stefanidou, A. Markowska-Szczupak, E. Horszczaruk, A. Głowacka, <i>Lavender and Black Pine Waste as Additives Enhancing Selected Mechanical and Hygrothermal Properties of Cement Mortars</i> , Materials, ISSN: 1996-1944, Tom: 17, Zeszyt: 22, s: 1-25, nr art. 5475, 10.3390/ma17225475	140	3.1	x

**II.4.2** Artykuły naukowe opublikowane w czasopismach **przed 1 stycznia 2019** (punktacja wg odpowiadających wykazów czasopism MNiSW oraz Impact Factor zgodnie z rokiem opublikowania, jeśli dotyczy)

Poniższy wykaz przedstawia artykuły opublikowane przed uzyskaniem stopnia doktora.

L.p.	Dane bibliograficzne	Pkt. MNiSW	IF	Punkt I.2
1.	H. Garbalińska, <b>J. Strzałkowski</b> <i>Analiza porównawcza dynamicznych charakterystyk cieplnych przegród wykonanych z różnych kompozytów betonowych</i> . Inżynieria i Budownictwo 6/2012, s. 307–311	4 Lista B	-	x
2.	H. Garbalińska, <b>J. Strzałkowski</b> <i>Badania współczynników wyrównania temperatury betonów różnego rodzaju</i> . Zeszyty Naukowe Politechniki Rzeszowskiej Nr 283, Budownictwo i Inżynieria Środowiska, z. 59 (2/2012/II), Tom I, s. 203–208	4 Lista B	-	x
3.	H. Garbalińska, <b>J. Strzałkowski</b> <i>Wpływ techniki dozowania domieszki napowietrzającej na parametry wytrzymałościowe i cieplne betonu lekkiego</i> . Zeszyty Naukowe Politechniki Rzeszowskiej Nr 283, Budownictwo i Inżynieria Środowiska, z. 59 (2/2012/II), Tom I, s. 209–218	4 Lista B	-	x
4.	H. Garbalińska, <b>J. Strzałkowski</b> <i>Zawilgocenie kruszywa lekkiego a parametry cieplne i wytrzymałościowe wybranych kompozytów betonowych</i> . Materiały Budowlane 10/2013, s. 16-18	6 Lista B	-	x
5.	H. Garbalińska, <b>J. Strzałkowski</b> <i>Parametry cieplne i wytrzymałościowe napowietrzonego i nienapowietrzonego betonu zwykłego i lekkiego</i> . Fizyka Budowli w Teorii i Praktyce, Łódź 2013, s. 219–222	2 Lista B	-	x
6.	H. Garbalińska, <b>J. Strzałkowski</b> <i>Analiza dynamicznych charakterystyk cieplnych betonowych przegród jednowarstwowych</i> . Polska Energetyka Słoneczna, 1-4/2013, s.18-21	2 Lista B	-	x

7.	<b>J. Strzałkowski</b> <i>Porównanie dynamicznych charakterystyk cieplnych materiałów o stałym współczynniku wyrównania temperatury oraz wariantowa analiza przegrody o zróżnicowanym układzie warstw.</i> Ciepłownictwo Ogrzewnictwo Wentylacja, 1/2015, s. 22-24	10 Lista B	-	x
8.	H. Garbalińska, <b>J. Strzałkowski</b> <i>Dynamiczne charakterystyki cieplne ścian zewnętrznych przy quasi-stacjonarnym przepływie ciepła.</i> Inżynieria i Budownictwo, 5/2015, s. 248–250	7 Lista B	-	x
9.	<b>J. Strzałkowski</b> <i>Diagnostyka połączeń izolacji termicznej elementów obudowy budynku i możliwe sposoby naprawy błędów wykonawczych.</i> Izolacje, 10/2015, s. 64-66	6 Lista B	-	x
10.	<b>J. Strzałkowski</b> , H. Garbalińska <i>Transmitancje cieplne dwuwarstwowych ścian zewnętrznych zróżnicowanych materiałem nośnym.</i> Czasopismo Inżynierii Lądowej, Środowiska i Architektury, 62/2015, s. 441-448	9 Lista B	-	x
11.	H. Garbalińska, <b>J. Strzałkowski</b> <i>Badanie zmienności przewodności cieplnej betonów lekkich w trakcie ich wysychania.</i> Fizyka Budowli w Teorii i Praktyce, Łódź, 2015, s. 19–25	-	-	x
12.	A. Stolarska, <b>J. Strzałkowski</b> <i>Wykorzystanie programu CFD do oceny mostka termicznego w miejscu połączenia ściany z podłogą na gruncie z wariantowym usytuowaniem izolacji krawędziowej.</i> Izolacje, 9/2016, s. 43-48	6 Lista B	-	x
13.	H. Garbalińska, J. Koprowicz, G. Waszak, <b>J. Strzałkowski</b> <i>Badania i analiza porównawcza wytrzymałości na ściskanie napowietrzonych i nienapowietrzonych betonów lekkich i betonu zwykłego.</i> Inżynieria i Budownictwo, 12/2016, s.656-658	7 Lista B	-	x
14.	H. Garbalińska, <b>J. Strzałkowski</b> <i>Wave amplitudes of temperature and heat flux in surroundings of external walls.</i> Czasopismo Techniczne, 3-B/2016, s 65-73	13 Lista B	-	x
15.	H. Garbalińska, <b>J. Strzałkowski</b> <i>Kruszywo jako czynnik kształtujący parametry cieplne betonów o niemodyfikowanej matrycy cementowej.</i> Czasopismo Inżynierii Lądowej, Środowiska i Architektury, 63(3)/2016, s. 95-104	9 Lista B	-	x
16.	A. Stolarska, <b>J. Strzałkowski</b> <i>Analiza rozwiązań połączenia ściana-podłoga na gruncie z wariantowym usytuowaniem izolacji krawędziowej.</i> Czasopismo Inżynierii Lądowej, Środowiska i Architektury, 63(4)/2016, s. 513-521	9 Lista B	-	x
-	<b>J. Strzałkowski</b> , H. Garbalińska <i>Thermal and strength properties of lightweight concretes with addition of aerogel particles.</i> Advances in Cement Research, 28(9)/2016, s. 567–575, 10.1680/jadcr.16.00032	20 Lista A	0.6	TAK
17.	A. Stolarska, <b>J. Strzałkowski</b> , J. Wojciechowska <i>Ocena możliwości poprawy bilansu energetycznego budynku</i>	7 Lista B	-	x

	<i>jednorodzinne</i> . Inżynieria i Budownictwo, 5/2017, s. 251–253.			
18.	H. Garbalińska, J. Koprowicz, G. Waszak, <b>J. Strzałkowski</b> <i>Badania i analiza porównawcza współczynników przewodzenia ciepła napowietrzonych i nienapowietrzonych betonów lekkich i betonu zwykłego</i> . Zeszyty Naukowe Politechniki Częstochowskiej. Budownictwo, 173(23)/2017, s. 69-77	8 Lista B	-	x
19.	H. Garbalińska, <b>J. Strzałkowski</b> , A. Stolarska <i>Analiza rozkładu temperatury w ścianie żelbetowego zbiornika, uwzględniająca dwuwymiarowy przepływ ciepła</i> . Czasopismo Inżynierii Lądowej, Środowiska i Architektury, 64(3)/2017, s. 31-38	9 Lista B	-	x
-	H. Garbalińska, <b>J. Strzałkowski</b> , <i>Thermal and strength properties of lightweight concretes with variable porosity structures</i> , Journal of Materials in Civil Engineering, 30(12)/2018, s. 1-9(04018326), 10.1061/(ASCE)MT.1943-5533.000254	30 Lista A	1.9	TAK
20.	H. Garbalińska, A. Stolarska, <b>J. Strzałkowski</b> , E. Figiel <i>Wyznaczenie rozkładu temperatury w ścianie żelbetowego zbiornika na ciecz</i> . Fizyka Budowli w Teorii i Praktyce, Tom IX, Nr 4, Łódź 2017, s. 5-8.	1 Lista B	-	x

**II.4.3** Artykuły naukowe opublikowane w recenzowanych wydawnictwach konferencyjnych z zaznaczeniem indeksowania w bazach Web of Science lub/i Scopus

L.p.	Dane bibliograficzne	Web of Science	Scopus	Punkt I.2
1.	A. Siwińska, <b>J. Strzałkowski</b> <i>Mathematical description of sorption isotherms of autoclaved aerated concrete</i> . Energy Procedia, 78/2015, s. 1437-1442	Tak	Tak	x
-	<b>J. Strzałkowski</b> , H. Garbalińska <i>Porosimetric, thermal and strength test of aerated and nonaerated concretes</i> . Journal IOP: Materials Science and Engineering, 245/2017, s. 1-10(032017), 10.1088/1757-899X/245/3/032017	Tak	Tak	Tak
2.	A. Stolarska, <b>J. Strzałkowski</b> <i>Modelling of edge insulation depending on boundary conditions for the ground level</i> . Journal IOP: Materials Science and Engineering, 245/2017, 042003, s. 1-9	Tak	Tak	x
-	<b>J. Strzałkowski</b> , H. Garbalińska <i>Thermal simulation of building performance with different loadbearing materials</i> , Journal IOP: Materials Science and Engineering, 415/2018, s. 1-9(012014), 10.1088/1757-899X/415/1/012014	x	Tak	Tak
3.	A. Stolarska, <b>J. Strzałkowski</b> , H. Garbalińska <i>Using CFD software for the evaluation of hygrothermal conditions at wall-window perimeters</i> . Journal IOP: Materials Science and Engineering, 415/2018, 012046, s. 1-8	x	Tak	x
4.	H. Garbalińska, <b>J. Strzałkowski</b> , A. Głowacka <i>Evaluation of dampness-induced strength reduction of calcium silicate blocks</i> .	x	Tak	x

	E3S Web of Conferences, 49/2018, 00028, s. 1-7			
5.	A. Stolarska, <b>J. Strzałkowski</b> , M. Szczeciński <i>The feasibility and economic efficiency of selective modernization solutions in a singlefamily house located in Siemianice near Słupsk</i> . E3S Web of Conferences, 49/2018, 00108, s. 1-10	x	Tak	x

**Podsumowanie aktywności publikacyjnej (wliczając publikacje z cyklu)**

	<b>Przed doktoratem</b>	<b>Po doktoracie</b>	<b>Razem</b>
Publikacje z listy JCR (Journal Citation Reports)	2	15	17
Liczba pozostałych publikacji w czasopismach naukowych	20	6	26
Liczba rozdziałów w monografiach naukowych	1	3	4
Artykuły naukowe opublikowane w recenzowanych wydawnictwach konferencyjnych indeksowane w WoS lub Scopus	7	0	7

**II.5 Wykaz osiągnięć projektowych, konstrukcyjnych, technologicznych  
(z zaznaczenia pozycji niewymienionych w pkt. I.3)**

Listę prac przedstawiono chronologicznie od najnowszej do najstarszej. Publikacje niewymienione w punkcie I.3 oznaczono symbolem „x”.

<b>L.p.</b>	<b>Opis osiągnięcia</b>	<b>Pkt. I.3</b>
1.	M. Janus, K. Zając, J. E. Kusiak-Nejman, <b>J. Strzałkowski (wykonawca)</b> <i>Nowa metoda otrzymywania fotoaktywnych cementów</i> – projekt komercjalizacji technologii bazujących na wynikach badań podstawowych realizowany w ramach konkursu TANGO 5 NCBiR, ścieżka A (TANGO-V-A/0012/2021) – zgłoszenia patentowe nr 441381 (06.06.2022 r.), 443963 (03.03.2023 r.) oraz 445949 (30.08.2023 r.)	x
2.	<b>J. Strzałkowski</b> <i>Lekki kompozyt cementowy oraz sposób wytwarzania lekkiego kompozytu cementowego</i> – opracowanie sposobu wytwarzania lekkiego kompozytu cementowego o wysokiej porowatości – zgłoszenia patentowe nr 442259 (13.09.2022 r.) oraz 442258 (13.09.2022 r.)	x

*Brak osiągnięć projektowych, konstrukcyjnych, technologicznych przed uzyskaniem stopnia doktora.*

**II.6 Wykaz publicznych realizacji dzieł artystycznych (z zaznaczeniem pozycji niewymienionych w pkt I.3)**

Nie dotyczy

**II.7 Wykaz wystąpień na krajowych lub międzynarodowych konferencjach naukowych lub artystycznych, z wyszczególnieniem przedstawionych wykładów na zaproszenie i wykładów plenarnych**

L.p.	Opis osiągnięcia
1.	<b>Wygłoszenie referatu:</b> H. Garbalińska, <b>J. Strzałkowski</b> <i>Dynamiczne charakterystyki cieplne jednowarstwowych przegród betonowych</i> . Konferencja Problemy techniczno-prawne utrzymania obiektów budowlanych, Główny Inspektorat Nadzoru Budowlanego, Warszawa, styczeń 2014.
2.	<b>Wygłoszenie referatu:</b> H. Garbalińska, <b>J. Strzałkowski</b> <i>Transmitancje cieplne dwuwarstwowych ścian zewnętrznych zróżnicowanych materiałem nośnym</i> . V Konferencja Solina'2014 Innowacyjne technologie energooszczędne, czerwiec 2014.
3.	<b>Wygłoszenie referatu:</b> A. Siwińska, <b>J. Strzałkowski</b> <i>Mathematical description of sorption isotherms of autoclaved aerated concrete</i> . 6th International Conference on Building Physics for a Sustainable Built Environment (IBPC), Turyn, czerwiec 2015.
4.	<b>Wygłoszenie referatu:</b> H. Garbalińska, J. Koprowicz, G. Waszak, <b>J. Strzałkowski</b> <i>Badania i analiza porównawcza wytrzymałości na ściskanie napowietrzonych i nienapowietrzonych betonów lekkich i betonu zwykłego</i> . Konferencja Problemy techniczno-prawne utrzymania obiektów budowlanych, Główny Inspektorat Nadzoru Budowlanego, Warszawa, styczeń 2016.
5.	H. Garbalińska, J. Koprowicz, G. Waszak, <b>J. Strzałkowski</b> <i>Badania i analiza porównawcza współczynników przewodzenia ciepła napowietrzonych i nienapowietrzonych betonów lekkich i betonu zwykłego</i> . Konferencja Problemy techniczno-prawne utrzymania obiektów budowlanych, Główny Inspektorat Nadzoru Budowlanego, Warszawa, styczeń 2016.
6.	<b>Prezentacja posteru:</b> <b>J. Strzałkowski</b> , H. Garbalińska <i>Porosimetric, thermal and strength test of aerated and nonaerated concretes</i> . World Multidisciplinary Civil Engineering – Architecture – Urban Planning Symposium, Praga, czerwiec 2016.
7.	<b>Prezentacja posteru:</b> A. Stolarska, <b>J. Strzałkowski</b> <i>Modelling of edge insulation depending on boundary conditions for the ground level</i> . World Multidisciplinary Civil Engineering – Architecture – Urban Planning Symposium, Praga, czerwiec 2016.
8.	<b>Wygłoszenie referatu:</b> <b>J. Strzałkowski</b> , H. Garbalińska <i>Thermal simulation of building performance with different loadbearing materials</i> . XII International Research-Technical Conference Energodom, Kraków, wrzesień 2018.
9.	<b>Wygłoszenie referatu:</b> A. Stolarska, <b>J. Strzałkowski</b> , H. Garbalińska <i>Using CFD software for the evaluation of hygrothermal conditions at wall-window perimeters</i> . XII International

	Research-Technical Conference Energodom, Kraków, wrzesień 2018.
10.	<b>Wygłoszenie referatu: J. Strzałkowski</b> <i>Usefulness of mercury porosimetry to assess the porosity of cement composites with the addition of aerogel particles</i> , RILEM Spring Convention and Conference (RSCC 2020), Guimaraes, Portugalia 9-14 marzec 2020
11.	<b>Wygłoszenie referatu: J. Strzałkowski, A. Stolarska</b> <i>Właściwości cieplne zapraw cementowych z wypełniaczem z cenosfer</i> , Energodom 2022 XIV Konferencja naukowo-techniczna, Kraków 15-17 września 2022
12.	<b>Przygotowanie posteru: H. Garbalińska, J. Strzałkowski</b> <i>Badania sondażowe lekkiego porowatego kompozytu cementowego – betonu żelowego</i> , VIII Konferencja Solina 2023, Politechnika Rzeszowska, Solina 20-24 czerwca 2023
13.	<b>Wygłoszenie referatu: J. Strzałkowski, A. Stolarska</b> <i>Preliminary Studies on a Lightweight Porous Cement-Based Composite – Gel Concrete</i> , NSB 2023 – 13th Nordic Symposium on Building Physics, Aalborg, Denmark, 12-14 czerwiec 2023

## II.8 Wykaz udziału w komitetach organizacyjnych i naukowych konferencji krajowych lub międzynarodowych, z podaniem pełnionej funkcji

L.p.	Nazwa konferencji	Pełniona funkcja
1.	2 <sup>nd</sup> International Conference on Sustainable Environmental Friendly Construction Materials (ICSEFCM 2021), Szczecin, Polska, 31 sierpnia - 2 września 2021	Członek komitetu organizacyjnego

## II.9 Wykaz uczestnictwa w pracach zespołów badawczych realizujących projekty finansowane w drodze konkursów krajowych lub zagranicznych, z podziałem na projekty zrealizowane i będące w toku realizacji oraz z uwzględnieniem informacji o pełnionej funkcji w ramach prac zespołów

L.p.	Nazwa projektu	Pełniona funkcja\ Czas realizacji
1.	Projekt nr 2014/13/N/ST8/00091 realizowany w ramach konkursu Preludium 7 Narodowego Centrum Nauk pt. „ <i>Modyfikacja kompozytów betonowych w kierunku poprawy pojemności cieplnej i izolacyjności cieplnej oraz równoczesnego zagwarantowania odpowiedniej wytrzymałości</i> ”; budżet projektu 149 900 zł.  Podstawowym celem projektu była ocena zmienności parametrów cieplnych tj. współczynnika przewodzenia ciepła i objętościowego ciepła właściwego oraz wytrzymałości na ściskanie testowanych kompozytów betonowych w okresie pierwszego roku ich dojrzewania. Badania tych podstawowych parametrów cieplnych uzupełniono o badania mikrostrukturalne. Dzięki temu wyznaczono dodatkowo zależności między parametrami mikrostrukturalnymi	<b>Kierownik projektu</b> <b>Preludium 7</b> <b>Narodowe Centrum</b> <b>Nauki</b> <b>02.2015 – 02.2018</b> <b>(zakończony)</b>

	<p>danego materiału a właściwościami cieplnymi i wytrzymałościowymi.</p> <p>Zrealizowany program badawczy pozwolił na zgromadzenie szerokiej bazy danych na temat kompozytów cementowych o różnorodnej mikrostrukturze oddziałującej znacząco na właściwości cieplne i wytrzymałościowe. Ponadto w ramach projektu podjęto się doświadczalnej i analitycznej oceny zachowania w niestacjonarnych warunkach przepływu ciepła, co dodatkowo zwiększyło wartość merytoryczną projektu.</p> <p>Mój zakres obowiązków obejmował kierowanie projektem, wykonywanie badań cieplnych wytrzymałościowych oraz mikrostrukturalnych, analizę i upowszechnienie wyników.</p>	
2.	<p>Projekt nr TANGO-V-A/0012/2021 realizowany w ramach konkursu Tango V NCN, NCBR pt. „Nowa metoda otrzymywania fotoaktywnych cementów”; budżet projektu 216 125 zł</p> <p>Mój zakres obowiązków obejmował wykonanie badań wytrzymałości na ściskanie i zginanie zapraw na bazie cementów fotoaktywnych oraz badania przyczepności zapraw do wybranych materiałów do wznoszenia ścian.</p> <p>Kierownik projektu: prof. dr hab. inż. Magdalena Janus</p>	<p><b>Wykonawca projektu</b></p> <p><b>Projekt Tango V</b></p> <p><b>NCN, NCBR</b></p> <p><b>12.2021 – 06.2023</b></p> <p><b>(zakończony)</b></p>
3.	<p>Projekt INT 190 MoRE <i>Modelowy Region Energii Odnawialnych Wysp Uznam i Wolin</i> współfinansowany w ramach Programu Interreg V A MM / BR / PL; budżet projektu ZUT w Szczecinie 202 380,95 Euro (budżet całkowity projektu 722 222 Euro)</p> <p>Mój zakres obowiązków obejmował wykonanie badań termowizyjnych w ramach identyfikacji aktualnych potrzeb energetycznych wysp Uznam i Wolin.</p> <p>Kierownik projektu (partner ZUT): dr inż. arch. Karolina Kurtz</p>	<p><b>Wykonawca projektu</b></p> <p><b>Program Interreg V</b></p> <p><b>A MM / BR / PL</b></p> <p><b>01.10.2020 –</b></p> <p><b>30.06.2022</b></p> <p><b>(zakończony)</b></p>
4.	<p>Projekt nr 2023/51/D/ST8/00107 realizowany w ramach konkursu Sonata 19, ST8 Narodowego Centrum Nauk pt. „Kompleksowe badania struktury lekkich kompozytów cementowych o wysokiej porowatości - beton żelowy”; budżet projektu 365 420 zł.</p> <p>Zasadniczym celem projektu jest określenie parametrów lekkich kompozytów cementowych o wysokiej porowatości, w szczególności właściwości cieplnych, wytrzymałościowych, mikrostrukturalnych oraz wilgotnościowych.</p> <p>Mój zakres obowiązków obejmuje kierowaniem projektem, wykonywanie zasadniczych badań cieplnych, wytrzymałościowych oraz mikrostrukturalnych, analizę i upowszechnienie wyników.</p>	<p><b>Kierownik projektu</b></p> <p><b>Sonata 19</b></p> <p><b>Narodowe Centrum</b></p> <p><b>Nauki</b></p> <p><b>08.2024 – 08.2027</b></p> <p><b>(projekt w realizacji)</b></p>

## II.10 Wykaz członkostwa w międzynarodowych lub krajowych organizacjach i towarzystwach naukowych wraz z informacją o pełnionych funkcjach

L.p.	Nazwa organizacji
1.	Zrzeszenie Audytorów Energetycznych, członek stowarzyszenia od 2019 roku
2.	Polski Związek Inżynierów i Techników Budownictwa oddział w Szczecinie, członek stowarzyszenia od 2015 do 2021 roku

#### II.11 Wykaz staży w instytucjach naukowych lub artystycznych, w tym zagranicznych, z podaniem miejsca, terminu, czasu trwania stażu i jego charakteru.

L.p.	Informacja o stażu
1.	<p><b>Staż naukowy:</b> Uniwersytet Arystotelesa w Salonikach (Grecja), Wydział Inżynierii Lądowej, Laboratorium Materiałów Budowlanych</p> <p>Tematyka stażu: <i>Badania właściwości kompozytów cementowych z dodatkiem bioodpadów.</i></p> <p>W ramach stażu byłem odpowiedzialny za wykonanie kompozytów cementowych z dodatkiem odpadów poprodukcyjnych – włókien lawendy oraz czarnej sosny. Wykonałem badania właściwości wytrzymałościowych na ściskanie oraz zginanie, badania mikrostrukturalne obejmujące pomiary z zastosowaniem porozymetrii rtęciowej oraz badania z zastosowaniem skaningowego mikroskopu elektronowego. Zasadniczą częścią badań były pomiary właściwości cieplno-wilgotnościowych: badania nasiąkliwości, podsiąkania kapilarnego, badania sorpcji i desorpcji przy wykorzystaniu dynamicznego analizatora sorpcji DVS oraz badania właściwości cieplnych.</p> <p>Wyniki prowadzonych badań zostały opublikowane w recenzowanym czasopiśmie Materials (IF 3.1, indeksowany w WoS oraz Scopus, 140 pkt.): J. Strzałkowski, P. Kampragkou, M. Stefanidou, A. Markowska-Szczupak, E. Horszczaruk, A. Głowacka, <i>Lavender and Black Pine Waste as Additives Enhancing Selected Mechanical and Hygrothermal Properties of Cement Mortars, Materials, ISSN: 1996-1944, Tom: 17, Zeszyt: 22, s: 1-25, nr art. 5475, 10.3390/ma17225475.</i></p> <p>Dodatkowo pomagałem przy opracowaniu wniosku o projekt badawczy pod tytułem: „<i>Turning locally-available bio-fibre waste into high-performance building products</i>”. Wniosek o projekt został złożony w ramach programu Horyzont (HORIZON-CL6-2024-CIRCBIO-02, nr wniosku 101181538-1). Wniosek przewiduje, że koordynatorem projektu będzie Uniwersytet Arystotelesa, natomiast ZUT w Szczecinie będzie jednym z partnerów projektu.</p> <p>Opiekun stażu: prof. Maria Stefanidou, kierownik Laboratorium Materiałów Budowlanych Uniwersytetu Arystotelesa</p> <p><b>Termin stażu: 01.11.2023 – 10.11.2023 r.</b></p>

#### II.12 Wykaz członkostwa w komitetach redakcyjnych i radach naukowych czasopism wraz z informacją o pełnionych funkcjach (np. redaktora naczelnego, przewodniczącego rady naukowej, itp.)

Brak



## II.13 Wykaz recenzowanych prac naukowych lub artystycznych, w szczególności publikowanych w czasopismach międzynarodowych.

Wykonałem łącznie 22 recenzje dla następujących czasopism (IF czasopisma na dzień 19.09.2024 r.):

- **Journal of Materials in Civil Engineering** (IF 3.2) – Use of preplaced casting method in lightweight aggregate concrete (2016)
- **Journal of Materials in Civil Engineering** (IF 3.2) – Thermal conductivity of gypsum containing Tylose MH1000 as an additive - the novel results (2017)
- **Cement and Concrete Composites** (IF 10.5) – Thermal behavior of alkali-activated fly ash/slag with the addition of an aerogel as an aggregate replacer (2019)
- **Journal of Materials in Civil Engineering** (IF 3.2) – Controlling surface chemical states of halloysite aerogel for concrete composites with improved thermal insulation (2019)
- **Energy Efficiency** (IF 3.1) – Special cases of calculating thermal transmittance (u): determination of thermal transmittance coefficient of a ground composite floor structure (slab-on ground) with and without vertical edge insulation of a multi-story steel building (2021)
- **Composites Part B: Engineering** (IF 13.1) – Experimental and theoretical characterization of electrodes on electrical and thermal performance of electrically conductive concrete (2021)
- **Proceedings of the Royal Society A-Mathematical Physical and Engineering Sciences** (IF 3.5) – Densified ultra-light cement-based materials a future low carbon cement technology by superabsorbent polymers (2021)
- **Sustainability** (IF 3.9) – The effect of bacteria on early age strength of CEM I and CEM II cementitious composites (2021)
- **Building Simulation** (IF 5.5) – Integrated building envelope performance evaluation method towards Nearly Zero Energy Buildings based on operation data (2022)
- **Materials & Design** (IF 8.4) – Improving the pore structure of perforated cenospheres for better internal curing performance (2022)
- **Case Studies in Construction Materials** (IF 6.2) – Structure and properties of modified shungite concrete during electrode heating (2023)
- **Energy and Built Environment** (IF NA) – Thermal analysis of wall to parkade suspended slab detail: a study on optimizing slab insulation (2023)
- **Materials & Design** (IF 8.4) – Numerical simulation of the effective thermal conductivity of cement-based composites: microscopic insights into diatomite/silica aerogel (2023)
- **Physicochemical Problems of Mineral Processing** (IF 1.5) – Effects of different grain size of expanded perlite aggregate and content of silica aerogel on the characteristics of lightweight cementitious composite (2023)
- **Case Studies in Construction Materials** (IF 6.2) – The effect of lightweight geopolymer concrete containing industrial waste on building envelope performance and internal thermal comfort (2024)
- **Construction and Building Materials** (IF 7.4) – Some basic relations of the mercury and water porosimetry in paste and concrete made with basaltic aggregate (2024)
- **Journal of Building Engineering** (IF 6.4) – Study on pore structure characteristics of a kind of artificial sand aggregate mortar (2024)
- **Journal of Materials in Civil Engineering** (IF 3.2) – The early age hydration reaction of cement mortars with the participation of aluminosilicate microsphere fractions (2024)
- **Construction and Building Materials** (IF 7.4) – Strength Characteristics of Lightweight Clay with Waste Modified Expanded Polystyrene Particles (2024)

- **Heliyon** (IF 4.0) – Effect of carbon black dispersion on cement mortar properties: microstructure and electromagnetic properties (2024)
- **Innovative Infrastructure Solutions** (IF 2.3) – The Effects of Coarser Sand Addition on thermal properties of pervious concrete (2024)
- **Case Studies in Construction Materials** (IF 6.2) – Effect of cenosphere specification and curing condition on mechanical properties of lightweight cementitious composites

#### II.14 Wykaz uczestnictwa w programach europejskich lub innych programach międzynarodowych

L.p.	Nazwa programu
1.	<p>Projekt międzynarodowej wymiany stypendialnej doktorantów i kadry akademickiej na Zachodniopomorskim Uniwersytecie Technologicznym w Szczecinie (ZUT). Nr projektu PROM-ZUT/2022/1</p> <p>W ramach projektu odbyłem wyjazd zagraniczny na konferencję naukową RILEM Spring Convention and Conference (RSCC 2020), Guimaraes, Portugalia 9-14 marzec 2020, gdzie przedstawiłem referat pt. <i>” Usefulness of mercury porosimetry to assess the porosity of cement composites with the addition of aerogel particles ”</i></p> <p>W ramach projektu byłem także odpowiedzialny za organizację pobytu zagranicznych studentów (Aristotle University of Thessaloniki, Greece; NOVA University of Lisbon, Portugal), którzy przyjechali na wymianę naukową na Wydział Budownictwa i Inżynierii Środowiska ZUT w Szczecinie. Prowadziłem także warsztaty dla doktorantów pt. <i>”The influence of microstructure of building materials on their thermal properties”</i></p>

#### II.15 Wykaz udziału w zespołach badawczych, realizujących projekty inne niż określone w pkt. II.9

L.p.	Nazwa projektu	Pełniona funkcja/ Czas realizacji
1.	<p>Projektu „ZUT 4.0 – Kierunek: Przyszłość” umowa nr POWR.03.05.00-00-Z205/18; pozycja budżetowa: [8.76] Opracowanie materiałów dydaktycznych do zamieszczenia w formie e-learningu.</p> <p>W ramach projektu opracowałem następujące materiały dydaktyczne e-learningowe:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Wybrane zagadnienia z zakresu Fizyki Budowli,</li> <li>• Właściwości cieplne i wpływ wilgoci na materiały budowlane,</li> <li>• Podstawy Fizyki Budowli.</li> </ul>	<p><b>Współwykonawca zadań w projekcie</b> <b>03.2023 – 12.2023</b> <b>(zakończony)</b></p>

2.	<p>Zachodniopomorski Uniwersytet Technologiczny w Szczecinie, grant badawczy finansowany ze środków wewnętrznych przeznaczonych na rozwój dyscypliny „Inżynieria Lądowa i Transport” WBiIS ZUT</p> <p>W ramach grantu sfinansowano staż zagraniczny w Laboratorium Materiałów Budowlanych na Uniwersytecie Arystotelesa w Salonikach w Grecji (1-10.11.2023 r.)</p>	<p><b>Kierownik i wykonawca projektu</b></p> <p><b>2023</b></p> <p><b>(zakończony)</b></p>
3.	<p>Zachodniopomorski Uniwersytet Technologiczny w Szczecinie, grant badawczy finansowany ze środków wewnętrznych przeznaczonych na rozwój dyscypliny „Inżynieria Lądowa i Transport” WBiIS ZUT pt. „Badania innowacyjnych kompozytów cementowych o polepszonych właściwościach termoizolacyjnych,, Projekt zakończony i udokumentowany publikacją: <i>Preliminary Studies on a Lightweight Porous Cement-Based Composite – Gel Concrete</i>, Journal of Physics: Conference Series, 2654/2023, s. 1-8(012069), 10.1088/1742-6596/2654/1/012069 (I.2.1 poz. 7)</p>	<p><b>Kierownik i wykonawca projektu</b></p> <p><b>2022-2023</b></p> <p><b>(zakończony)</b></p>
4.	<p>Zachodniopomorski Uniwersytet Technologiczny w Szczecinie, projekt badawczy dla młodych naukowców z funduszu własnego uczelni pt. <i>Badania innowacyjnych kompozytów cementowych o polepszonych właściwościach termoizolacyjnych</i></p> <p>Projekt zakończony i udokumentowany publikacją: <i>The Thermal Parameters of Mortars Based on Different Cement Type and W/C Ratios</i>, Materials 13(19)/2020, s. 1-16(4258) 10.3390/ma13194258 (IX.1 poz. 2)</p>	<p><b>Kierownik i wykonawca projektu</b></p> <p><b>2020-2021</b></p> <p><b>(zakończony)</b></p>
<b>Uczestnictwo w pracach zespołów badawczych przed uzyskaniem stopnia doktora</b>		
5.	<p>Zachodniopomorski Uniwersytet Technologiczny w Szczecinie, projekt badawczy dla młodych naukowców z funduszu własnego uczelni pt. <i>Analizy cieplno-wilgotnościowe budynków z wykorzystaniem oprogramowania WUFI Plus.</i></p> <p>Projekt zakończony i udokumentowany publikacją: <i>Thermal simulation of building performance with different loadbearing materials</i>, Journal IOP: Materials Science and Engineering, 415/2018, s. 1-9(012014), 10.1088/1757-899X/415/1/012014 (I.2.2. poz. 4)</p>	<p><b>Kierownik i wykonawca projektu</b></p> <p><b>2018-2019</b></p> <p><b>(zakończony)</b></p>
6.	<p>Zachodniopomorski Uniwersytet Technologiczny w Szczecinie, projekt badawczy dla młodych naukowców z funduszu własnego uczelni pt. <i>Modyfikacja kompozytów betonowych w kierunku poprawy pojemności cieplnej i izolacyjności cieplnej poprzez dodanie proszku aluminium.</i></p> <p>Projekt zakończony i udokumentowany publikacją: <i>Kruszywo jako czynnik kształtujący parametry cieplne betonów o niemodyfikowanej matrycy cementowej</i>. Czasopismo Inżynierii Lądowej, Środowiska i Architektury, 63(3)/2016, s. 95-104 (II.4.2. poz. 15)</p>	<p><b>Kierownik i wykonawca projektu</b></p> <p><b>2016-2017</b></p> <p><b>(zakończony)</b></p>

**II.16 Wykaz uczestnictwa w zespołach oceniających wnioski o finansowanie badań, wnioski i przyznanie nagród naukowych, wnioski w innych konkursach mających charakter naukowy lub dydaktyczny**

Brak

**III WSPÓŁPRACA Z OTOCZENIEM SPOŁECZNYM I GOSPODARCZYM****III.1 Wykaz dorobku technologicznego**

L.p.	Informacja o technologii
1.	<p><i>Technologia otrzymywania fotoaktywnych cementów</i></p> <p>Projekt realizowany był w ramach programu TANGO V (A/0012/2021). Cement, którego dotyczyły prowadzone badania, aktywuje się pod wpływem światła nabywając zdolność oczyszczania powietrza z lotnych związków oraz tlenków azotu. Opracowana technologia ma obiecujące perspektywy wdrożenia do produkcji.</p> <p>Mój zakres obowiązków obejmował wykonanie badań wytrzymałości na ściskanie i zginanie zapraw na bazie cementów fotoaktywnych oraz badania przyczepności zapraw do wybranych materiałów do wznoszenia ścian.</p> <p>W celu zabezpieczenia praw własności intelektualnej zgłoszono wnioski patentowe nr P.441381, P.445949, P.443963</p> <p>Kierownik projektu: prof. dr hab. inż. Magdalena Janus</p>
2.	<p><i>Technologia wytwarzania betonów żelowych</i></p> <p>Opracowano wstępną technologię wytwarzania lekkich kompozytów cementowych z zastosowaniem żelu skrobiowego jako środka porotwórczego.</p> <p>Obecnie rozpoczęty jest projekt badawczy nr 2023/51/D/ST8/00107 realizowany w ramach konkursu Sonata 19, ST8 Narodowego Centrum Nauk pt. „Kompleksowe badania struktury lekkich kompozytów cementowych o wysokiej porowatości - beton żelowy” ; budżet projektu 365 420 zł.</p> <p>W celu zabezpieczenia praw własności intelektualnej zgłoszono wnioski patentowe nr P.442258 oraz P. 442259.</p> <p>Zasadniczym celem projektu jest określenie parametrów lekkich kompozytów cementowych o wysokiej porowatości, w szczególności właściwości cieplnych, wytrzymałościowych, mikrostrukturalnych oraz wilgotnościowych.</p>

**III.2 Współpraca z sektorem gospodarczym**

L.p.	Informacja o współpracy
1.	Współpraca z firmą Pruszyński Sp. z o. o., ul. Sokołowska 32B, Sokołów, 05 – 806 Komorów, NIP: 534-21-39-235. Od roku 2021 w ramach współpracy opracowałem kilkadziesiąt złącz płyt warstwowych ściennych i dachowych pod względem wartości współczynnika przenikania ciepła i występowania liniowych mostków termicznych połączeń płyt.
2.	Współpraca z firmą Betotest Polska Sp. z o.o. ul. Chmielewskiego 13, 70-028 Szczecin. W ramach współpracy od 2018 roku uczestniczyłem w licznych zleceniach dotyczących określenia właściwości mikrostrukturalnych różnego rodzaju betonów, a w szczególności dotyczących oznaczenia charakterystyki porów powietrznych w stwardniałym betonie.
3.	Współpraca z przedsiębiorstwem Clima-Comfort, ul. Królowej Korony Polskiej 24, 70-486 Szczecin, NIP: 851-120-06-90. Zakres współpracy obejmuje diagnostykę termowizyjną oraz badania szczelności powietrznej budynków, 2016- 2024 r.
4.	Współpraca z przedsiębiorstwem Gamma-Tech, Stawna 6, 71-494 Szczecin, NIP 851-216-61-27. Zakres współpracy obejmuje diagnostykę termowizyjną oraz badania szczelności powietrznej budynków, 2014- 2020 r.

**III.3 Wykaz uzyskanych praw własności przemysłowej, w tym uzyskanych patentów, krajowych lub międzynarodowych**

L.p.	Informacje o zgłoszeniach patentowych	Nr zgłoszenia	Data zgłoszenia
1.	M. Janus, K. Zając, <b>J. Strzałkowski</b> , D. Dudek, P. Wójtowicz: <i>Sposób modyfikacji czasu wiązania zaczynów klinkieru cementowego.</i> Zakres terytorialny: Polska. Udział własny: 15%.	441381	2022-06-06
2.	<b>J. Strzałkowski</b> : <i>Kompozyt gipsowy oraz sposób wytwarzania kompozytu gipsowego.</i> Zakres terytorialny: Polska. Udział własny: 100%.	442258	2022-09-13
3.	<b>J. Strzałkowski</b> : <i>Lekki kompozyt cementowy oraz sposób wytwarzania lekkiego kompozytu cementowego.</i> Zakres terytorialny: Polska. Udział własny: 100%.	442259	2022-09-13

4.	M. Janus, K. Zając, <b>J. Strzałkowski</b> : <i>Sposób poprawy wytrzymałości na zginanie i ściskanie fotoaktywnego wyrobu cementowego.</i> Zakres terytorialny: Polska. Udział własny: 20%.	443963	2023-03-03
5.	M. Janus, <b>J. Strzałkowski</b> , K. Zając: <i>Sposób poprawy przyczepności fotoaktywnych cementów.</i> Zakres terytorialny: Polska. Udział własny: 25%.	445949	2023-08-30

#### III.4 Wykaz wdrożonych technologii

Brak

#### III.5 Wykaz wykonanych ekspertyz lub innych opracowań wykonanych na zamówienie instytucji publicznych lub przedsiębiorców

L.p.	Informacje o wykonanych ekspertyzach lub innych opracowaniach
1.	Opracowania dotyczące wyznaczenia współczynnika przenikania ciepła $U_{ds}$ i $U_c$ płyt warstwowych ściennych i dachowych wykonane na zlecenie Pruszyński Sp. z o. o., ul. Sokołowska 32B, Sokołów, 05 – 806 Komorów, NIP: 534-21-39-235, 2021-2024  Nr zleceń: 515-003024-ODB.2024.00044-05-8.01.02.1.1; 515-12-83-10622-05/15; 515-12-83-10718-05/15; 515/4003024-ODB.2023.00082-05-8.01.02.1.1; 515/4003024-ODB.2023.00204-05-8.01.02.1.1; 515-4003024-ODB.2023.00379-05-8.01.02.1.1; 515-4003024-ODB.2023.00487-05-8.01.02.1.1; 515-12-83-9910-05/15; 515-12-83-10120-05/15; 515-12-83-10364/05/15; 515-12-83-10484-05/15; 515-12-83-10504-05/15; 515-12-83-10520-05/15; 515-12-083-9212-06/15; 515-12-83-9351-06/15; 515-12-83-9735-05/15; 515-12-83-9772-05/15; 515-12-83-9797-05/15
2.	Opracowanie dotyczące wyznaczenie wybranych właściwości płytek ceramicznych wykonane na zlecenie PTB Nickel Sp. z o.o., ul. Obornicka 6B, Jelonek k. Poznania, 62-002 Suchy Las, NIP: 7811760553, 2024 r.  W ramach zlecenia określono wartości nasiąkliwości wytrzymałości płytek na zginanie oraz grubości warstwy szkliva płytek ceramicznych.
3.	Opracowanie dotyczące badania wytrzymałości na zginanie krawężników betonowych wykonane na zlecenie Laboratorium Drogowe Szczecin Sp. z o.o., ul. Tama Pomorzańska 13L, 70-030 Szczecin, NIP: 955-23-80-666, 2023 r.
4.	Udział w opracowaniach dotyczących oznaczenia charakterystyki porów powietrznych w stwardniałym betonie zgodnie z PN-EN 480-11 na zlecenie Betotest Polska Sp. z o.o. ul.

	Chmielewskiego 13, 70-028 Szczecin, 2018-2023 r.
5.	Udział w opracowaniu dotyczącym oznaczenia charakterystyki porów powietrznych w stwardniałym betonie zgodnie z PN-EN 480-11 na zlecenie PrimeBet Glinna 18a, 74-106 Stare Czarnowo, 2023 r.
6.	Opracowanie dotyczące analizy porównawczej przegrody w zakresie określenia parametrów termicznych wykonane na zlecenie ERBUD S.A., ul. Klimczaka 1, 02-797 Warszawa, 2021 r.
7.	Wykonanie badań stropu międzykondygnacyjnego – pomiar poziomu dźwięków uderzeniowych przenikających do pomieszczenia mieszkalnego w budynku wielorodzinnym. Opracowanie wykonane na zlecenie Dorota Zabłocka, ul. Śródziemnomorska 10, 71-798 Szczecin, 2021 r.
8.	Wykonanie badań przewodności cieplnej wraz z objętościowym ciepłem właściwym i dyfuzyjnością cieplną dla kompozytów cementowych z dodatkiem aerożelu. Opracowanie zrealizowane na zlecenie Politechnika Poznańska, Plac M. Skłodowskiej – Curie 5, 60-965 Poznań, 2021 r.
9.	Udział w opracowaniu analiz przeprowadzonych z zastosowaniem spektroskopii dyspersji energii zaczynów cementowych. Opracowanie wykonane na zlecenie Betotest Polska Sp. z o.o. ul. Chmielewskiego 13, 70-028 Szczecin, 2020 r.
10.	Sporządzenie ponad 250 świadectw charakterystyki energetycznej budynku lub części budynku, 2018-2024 r.
11.	Wykonanie pomiarów grubości warstwy zbrojeniowej oraz tynku zewnętrznego próbek. Zlecenie zrealizowane na rzecz DELTA Krzysztof Sokół, ul. Struga 67, 70-784 Szczecin, 2020 r.
12.	Badania porozymetrii rtęciowej sześciu próbek betonu. Opracowanie wykonane na zlecenie Specjalistyczne Przedsiębiorstwo Budowlane TORKRET sp. z o.o. spółka komandytowa 62-025 Siekierki Wielkie, ul. Grabowa 8, 2020 r.
13.	Udział w opracowaniu zlecenia dotyczącego wybranych badań cementu CEM II A-V 42,5R firmy Lafarge na zlecenie ENEROPOL-SZCZECIN S.A., ul. Św. Floriana 9/13, 70-646 Szczecin, 2018 r.
14.	Badanie gęstości oraz parametrów cieplnych próbek betonowych. Opracowanie wykonane na zlecenie Instytut Inżynierii Środowiska, Wydział Budownictwa i Inżynierii Środowiska, Politechnika Poznańska, 2019 r.

15.	Obliczenia dynamicznych charakterystyk cieplnych wariantowo rozwiązanych ścian zewnętrznych (7 wariantów) oraz wewnętrznych (4 warianty). Opracowanie wykonane na zlecenie Wienerberger Ceramika Budowlana Sp. z o.o., 04-175 Warszawa, ul. Ostrobramska 79, 2017 r.
16.	Udział w opracowaniu badań wytrzymałości na ściskanie betonu posadzki hali H-1 zlokalizowanej przy ul. Goleniowskiej 62 w Szczecinie. Opracowanie zlecone przez Pracownia Projektowa "KBI" s.c., A. Garbaliński, Z. Leoniewski, z siedzibą w Szczecinie, 2017 r.
17.	Udział w opracowaniu licznych dokumentacji inwentaryzacyjnych obiektów budowlanych, m.in. (2008-2014 r.): <ol style="list-style-type: none"><li>1. Obiekt mieszkalny wielorodzinny przy ul. Przybyszewskiego 19, Szczecin,</li><li>2. Obiekt mieszkalny wielorodzinny przy ul. Brzozowskiego 13, Szczecin,</li><li>3. Obiekt mieszkalny wielorodzinny przy ul. Krasickiego 5, Szczecin,</li><li>4. Obiekt mieszkalny wielorodzinny przy ul. Witkiewicza 1,2,3, Szczecin,</li><li>5. Obiekt mieszkalny wielorodzinny przy ul. Lelewela 6A, Szczecin,</li><li>6. Obiekt mieszkalny wielorodzinny przy ul. Mickiewicza 77-79, Szczecin,</li><li>7. Obiekt mieszkalny wielorodzinny przy ul. Mickiewicza 80-82, Szczecin.</li></ol>
18.	Udział w opracowaniu licznych ekspertyz i ocen stanu technicznego budynków m. in. (2008-2015 r.): <ol style="list-style-type: none"><li>1. Ekspertyza stanu fundamentów: obiekt mieszkalny wielorodzinny przy ul. Brzozowskiego 30, Szczecin.</li><li>2. Ekspertyza pęknięć i zarysowań ścian budynku: obiekt mieszkalny wielorodzinny przy ul. Santocka 26-27, Szczecin.</li><li>3. Ekspertyza uszkodzeń ścian i stropów piwnic: obiekt mieszkalny wielorodzinny przy ul. Wróblewskiego 13,14,15, Szczecin.</li><li>4. Ekspertyza stanu tarasu: obiekt mieszkalny wielorodzinny przy ul. Kostki 7, Szczecin.</li><li>5. Ekspertyza przyczyn zniszczenia posadzki w pomieszczeniu piwnicznym lokalu nr 13: obiekt mieszkalny wielorodzinny przy ul. Santocka 28-29, Szczecin.</li></ol>
19.	Udział w opracowaniu licznych dokumentacji projektowych branży konstrukcyjnej, m.in. (2008-2015 r.): <ol style="list-style-type: none"><li>1. Sprawdzenie nośności poszczególnych elementów konstrukcyjnych obiektu: stacja serwisowa samochodów ciężarowych, Sycewice k. Słupska</li><li>2. Wzmocnienie fundamentów budynku warsztatowego z zapleczem socjalno-</li></ol>



	<p>biurowym - Kłęby 6 gm. Golczewo</p> <p>3. Wymiana ściany oporowej podpierającej balkon: Budynek mieszkalny, wielorodzinny, ul. Mickiewicza 70-78, Szczecin</p> <p>4. Projekt fundamentu palowego dla modułowej rozbudowy szkoły podstawowej nr 7 przy ul. Złotowskiej 86 w Szczecinie</p> <p>5. Przebudowa fundamentów ścian zewnętrznych budynku mieszkalnego przy ul. Santockiej 26-27 w Szczecinie</p>
--	--

### III.6 Wykaz udziału w zespołach eksperckich lub konkursowych

L.p.	Udział w zespołach eksperckich i konkursowych
1.	Członek komisji konkursowej „Wyróżniony Wyrób” organizowany w ramach Targów Budowlanych i wyposażenia wnętrz BUD-GRYF & HOME 2024, Szczecin 22-24 marca 2024 r.
2.	Członek komisji konkursowej „Wyróżniony Wyrób” organizowany w ramach Targów Budowlanych i wyposażenia wnętrz BUD-GRYF & HOME 2023, Szczecin 17-19 marca 2023 r.
3.	Członek komisji konkursowej „Wyróżniony Wyrób” organizowany w ramach Targów Budowlanych i wyposażenia wnętrz BUD-GRYF & HOME 2022, Szczecin 25-27 marca 2022 r.

### III.7 Wykaz projektów artystycznych realizowanych ze środowiskami pozaartystycznymi

*Brak*

**IV DANE NAUKOMERYCZNE**

Liczbę cytowań i indeksy Hirscha podano według aktualizacji baz publikacyjnych na dzień 30.04.2024 r. – statystyki publikacyjne z baz Web of Science, Scopus i Google Scholar zamieszczono w załączniku 8.

**IV.1 Impact Factor**

<b>L.p.</b>	<b>Publikacja</b>	<b>Wartość IF</b>
<b>Sumaryczna wartość Impact Factor przed obroną rozprawy doktorskiej</b>		<b>2.5</b>
1.	I.2.1 poz. 2 – Building and Environment – 2021	7.1
2.	I.2.1 poz. 4 – Construction and Building Materials – 2022	7.4
3.	I.2.1 poz. 5 – Journal of Building Engineering – 2023	6.4
4.	I.2.1 poz. 6 – Cement and Concrete Research – 2023	11.4
5.	I.2.2 poz. 1 – Advances in Cement Research – 2016	0.6
6.	I.2.2 poz. 3 – Journal of Materials in Civil Engineering – 2018	1.9
<b>Sumaryczna wartość Impact Factor cyklu publikacji</b>		<b>34.8</b>
7.	II.4.1 poz. 2 – Materials – 2020	3.6
8.	II.4.1 poz. 3 – Materials – 2020	3.6
9.	II.4.1 poz. 4 – Materials – 2020	3.6
10.	II.4.1 poz. 6 – Materials – 2022	3.4
11.	II.4.1 poz. 7 – Materials – 2022	3.4
12.	II.4.1 poz. 8 – Journal of Building Engineering – 2023	6.4
13.	II.4.1 poz. 10 – Applied Sciences – 2023	2.7
14.	II.4.1 poz. 11 – Case Studies in Construction Materials – 2023	6.2
15.	II.4.1 poz. 12 – Nanomaterials – 2024	5.3
16.	II.4.1 poz. 13 – Materials – 2024	3.1
17.	II.4.1 poz. 15 – Materials – 2024	3.1
<b>Sumaryczna wartość Impact Factor</b>		<b>79.2</b>

**IV.2 Liczba cytowań publikacji wnioskodawcy, z oddzielnym uwzględnieniem autocytowań**

Baza cytowań	Liczba publikacji	Liczba cytowań	Liczba cytowań bez autocytowań
Web of Science	21	174	167
Scopus	27	251	222
Google Scholar	54	319	-

**IV.3 Indeks Hischa (bez autocytowań)**

Baza cytowań	Indeks Hirscha
Web of Science	9
Scopus	10
Google Scholar	11

**IV.4 Liczba punktów MNiSW/MEiN**

	Punktacja według listy MNiSW / MEiN po 1 stycznia 2019 r.	Punktacja według listy MNiSW do 31 grudnia 2018 r.
Liczba punktów cyklu publikacji	780	80
Liczba punktów pozostałych publikacji	1800	128
<b>Łączna liczba punktów przed uzyskaniem stopnia doktora</b>	<b>0</b>	<b>208</b>
<b>Łączna liczba punktów po uzyskaniu stopnia doktora</b>	<b>2580</b>	<b>0</b>
<b>Łączna liczba punktów</b>	<b>2580</b>	<b>208</b>

.....  
(podpis wnioskodawcy)