

ZAŁĄCZNIK 4

**WYKAZ OSIĄGNIĘĆ NAUKOWYCH ALBO ARTYSTYCZNYCH,
STANOWIĄCYCH ZNACZNY WKŁAD W ROZWÓJ OKREŚLONEJ DYSCYPLINY**

I. INFORMACJA O OSIĄGNIĘCIACH NAUKOWYCH ALBO ARTYSTYCZNYCH, O KTÓRYCH MOWA W ART. 219 UST. 1. PKT 2 USTAWY

1. Monografia naukowa, zgodnie z art. 219 ust. 1. pkt 2a Ustawy

-

2. Cykl powiązanych tematycznie artykułów naukowych, zgodnie z art. 219 ust. 1. pkt 2b Ustawy

Wartość Impact Factor (IF) i punktacja Ministerstwa Nauki i Szkolnictwa Wyższego (pkt MNiSW) zostały podane zgodnie z rokiem ukazania się artykułów. Z kolei dla publikacji z lat 2021-2022 podano liczbę punktów MNiSW ujętych w ujednoliconym wykazie czasopism z 1 grudnia 2021 r. Oświadczenia wszystkich współautorów publikacji potwierdzające ich indywidualny wkład w powstanie dorobku stanowiącego osiągnięcie i wymienionych poniżej, zamieszczone zostały w Załączniku nr 6.

A.1. Zglobicka I., Li Q., Gluch J., Plocinska M., Noga T., Dobosz R., Szoszkiewicz R., Witkowski A., Zschech E., Kurzydłowski K. J. (2017): Visualization of the internal structure of *Didymosphenia geminata* frustules using nano X-ray tomography. *Scientific Reports*, 7, 9086. <https://doi.org/10.1038/s41598-017-08960-5>.

IF = 4.122; 40 pkt MNiSW, **autor korespondencyjny**

Mój wkład w powstanie publikacji polegał na opracowaniu koncepcji artykułu, przygotowaniu przeglądu literaturowego, zaplanowaniu eksperymentu, pobraniu ze środowiska naturalnego i przygotowaniu (oczyszczeniu) materiału badawczego (pancerzyków okrzemek), przeprowadzeniu obserwacji z wykorzystaniem skaningowej mikroskopii elektronowej, udział w obserwacjach z wykorzystaniem mikroskopii jonowej, analizie obrazów mikroskopowych, przygotowaniu pierwszej wersji tekstu manuskryptu, interpretacji uzyskanych wyników badań, opracowaniu graficznemu, przygotowaniu odpowiedzi dla recenzentów, recenzji i edytowaniu manuskryptu, przygotowaniu ostatecznej wersji artykułu.

A.2. Zglobicka I., Chmielewska A., Topal E., Kutukova K., Gluch J., Krüger P., Kilroy C., Swieszkowski W., Kurzydłowski K.J., Zschech E. (2019): 3D diatom-designed and selective laser melting (SLM) manufactured metallic structures. *Scientific Reports*, 9, 19777. <https://doi.org/10.1038/s41598-019-56434-7>.

IF = 3.998; 140 pkt MNiSW, **autor korespondencyjny**

Mój wkład w powstanie publikacji polegał na opracowaniu koncepcji artykułu, przygotowaniu przeglądu literaturowego, zaplanowaniu eksperymentu, przygotowaniu materiału badawczego (oczyszczenie pancerzyków okrzemek), udziale w obserwacjach z wykorzystaniem nano- i mikrotomografii komputerowej (pancerzyków okrzemek oraz wydrukowanych analogów), analizie danych tomograficznych, przygotowaniu pierwszej wersji tekstu manuskryptu, interpretacji uzyskanych wyników badań, opracowaniu graficznemu, przygotowaniu odpowiedzi dla recenzentów, recenzji i edytowaniu manuskryptu, przygotowaniu ostatecznej wersji artykułu, nadzorze nad realizacją projektu DAAD.

Praca została przygotowana w ramach realizowanego przeze mnie projektu finansowanego przez German Academic Exchange Service (DAAD): Research Grants – Short-Term Grants 2017 (ID 57314023).

A.3. Dubicki A., Zglobicka I., Kurzydłowski K.J. (2021): Investigation of energy-absorbing properties of a bio-inspired structure. *Metals*, 11(6): 881. <https://doi.org/10.3390/met11060881>. IF = 2.117; 70 pkt MNiSW, **autor korespondencyjny**

Mój wkład w powstanie publikacji polegał na opracowaniu koncepcji artykułu, przygotowaniu przeglądu literaturowego, zaplanowaniu eksperymentu, przeprowadzeniu badań eksperymentalnych (próba ściskania oraz obserwacje z wykorzystaniem skaningowej mikroskopii elektronowej), analizie obrazów mikroskopowych, przygotowaniu pierwszej wersji tekstu manuskryptu, interpretacji uzyskanych wyników badań, opracowaniu graficznemu, przygotowaniu odpowiedzi dla recenzentów, recenzji i edytowaniu manuskryptu, przygotowaniu ostatecznej wersji artykułu, nadzorowaniu prac, realizacji projektu i zapewnieniu finansowania badań.

Praca została przygotowana w ramach realizowanego przeze mnie projektu SONATA pt. *Materiały kompozytowe o osnowie metalicznej z naturalnym wypełniaczem* (UMO 2018/31/D/ST8/00890) finansowanego ze środków Narodowego Centrum Nauki.

A.4. Zglobicka I., Gluch J., Liao Z., Werner S., Guttmann P., Li Q., Bazarnik P., Plocinski T., Witkowski A., Kurzydłowski K.J. (2021): Insight into diatom frustule structures using various imaging techniques. *Scientific Reports*, 11, 14555. <https://doi.org/10.1038/s41598-021-94069-9>.

IF = 4.996; 140 pkt MNiSW, **autor korespondencyjny**

Mój wkład w powstanie tej pracy polegał na opracowaniu koncepcji artykułu, zaplanowaniu eksperymentu i nadzorowaniu prac eksperymentalnych oraz projektów, przeglądzie literatury, pobraniu ze środowiska naturalnego i przygotowaniu (oczyszczeniu) materiału badawczego

(pancerzyków krzemek), przeprowadzeniu obserwacji z wykorzystaniem mikroskopii elektronowej, jonowej, tomografii rentgenowskiej oraz promieniowania synchrotronowego, analizie i opracowaniu uzyskanych wyników, przygotowaniu pierwszej wersji tekstu manuskryptu, interpretacji uzyskanych wyników badań i opracowaniu graficznemu, przygotowaniu odpowiedzi dla recenzentów, a także ostatecznej wersji artykułu, sfinansowaniu przeprowadzonych badań.

Praca została przygotowana w ramach realizowanych przeze mnie projektów: German Academic Exchange Service (DAAD): Research Grants – Short-Term Grants 2017 (ID 57314023), Helmholtz-Zentrum Berlin w ramach przyznanego czasu badawczego (no. 191-08267) oraz SONATA pt. *Materiały kompozytowe o osnowie metalicznej z naturalnym wypełniaczem* (UMO 2018/31/D/ST8/00890) finansowanego ze środków Narodowego Centrum Nauki.

A.5. Zglobicka I., Zybala R., Kaszyca K., Molak R., Wieczorek M., Recko K., Fiedoruk B., Kurzydłowski K.J. (2022): Titanium matrix composites reinforced with biogenic filler. *Scientific Reports*, 12, 8700. <https://doi.org/10.1038/s41598-022-12855-5>.

IF = 4.996; 140 pkt MNiSW, **autor korespondencyjny**

Mój wkład w powstanie publikacji polegał na opracowaniu koncepcji artykułu, przygotowaniu przeglądu literaturowego, zaplanowaniu eksperymentu, nadzorowaniu prac eksperymentalnych, przygotowaniu materiału badawczego i przeprowadzeniu obserwacji z wykorzystaniem skaningowego mikroskopu elektronowego wraz z analizą składu chemicznego metodą EDS, udziale w przygotowaniu materiałów kompozytowych, analizie i opracowaniu uzyskanych wyników, opracowaniu graficznemu, przygotowaniu pierwszej wersji manuskryptu, opracowaniu odpowiedzi dla recenzentów, recenzji i pracach edytorskich, przygotowaniu ostatecznej wersji artykułu, nadzorowaniu realizowanego projektu, sfinansowaniu przeprowadzonych badań, nadzorze nad realizacją projektu SONATA.

Praca została przygotowana w ramach realizowanego przeze mnie projektu SONATA pt. *Materiały kompozytowe o osnowie metalicznej z naturalnym wypełniaczem* (UMO 2018/31/D/ST8/00890) finansowanego ze środków Narodowego Centrum Nauki.

A.6. Zglobicka I., Joka Yildiz M., Molak R., Kawalec M., Dubicki A., Wroblewski J., Dydek K., Boczkowska A., Kurzydłowski K.J. (2022): Poly(lactic acid) matrix reinforced with diatomaceous earth. *Materials*, 15, 6210. <https://doi.org/10.3390/ma15186210>

IF = 3.748; 140 pkt MNiSW, **autor korespondencyjny**

Mój wkład w powstanie tej pracy polegał na opracowaniu koncepcji artykułu, przeglądzie literaturowym, zaplanowaniu eksperymentu, nadzorowaniu prac eksperymentalnych, przygotowaniu materiału badawczego, udziale w wytworzeniu materiału kompozytowego i przygotowaniu do dalszych badań, przeprowadzeniu obserwacji z wykorzystaniem mikroskopii elektronowej, przeprowadzeniu badań gęstości metodą Archimedesesa, analizie i interpretacji uzyskanych wyników, przygotowaniu pierwszej wersji manuskryptu, opracowaniu graficznemu, opracowaniu odpowiedzi dla recenzentów, recenzji i pracach edytorskich, przygotowaniu ostatecznej wersji artykułu.

Praca została przygotowana w ramach realizowanego projektu pt. *Zaawansowane biokompozyty dla gospodarki jutra BIOGNET* (nr umowy POIR.04.04-00-00-1789/18-00) finansowanego ze środków Fundacji na Rzecz Nauki Polskiej (program TEAM NET).

A.7. Zglobicka I., Kurzydłowski K.J. (2022): Multi-length scale characterization of frustule showing highly hierarchical structure in the context of understanding their mechanical properties. *Materials Today Communications*, 104741.

<https://doi.org/10.1016/j.mtcomm.2022.104741>

IF = 3.662; 70 pkt MNiSW, **autor korespondencyjny**

Mój wkład w powstanie publikacji polegał na opracowaniu koncepcji artykułu, przygotowaniu przeglądu literaturowego, zaplanowaniu eksperymentów, nadzorowaniu i przeprowadzeniu prac eksperymentalnych, pobraniu ze środowiska naturalnego oraz przygotowaniu materiału badawczego (pancerzyków okrzemek), przeprowadzeniu obserwacji z wykorzystaniem mikroskopii elektronowej, jonowej i rentgenowskiej, nadzorowaniu symulacji komputerowych, analizie i opracowaniu uzyskanych wyników, opracowaniu graficznemu, przygotowaniu pierwszej wersji manuskryptu, opracowaniu odpowiedzi dla recenzentów, recenzji i pracach edytorskich, przygotowaniu ostatecznej wersji artykułu.

Praca powstała w oparciu o wyniki wieloletnich badań przeprowadzonych we współpracy z krajowymi i zagranicznymi ośrodkami naukowo-badawczymi.

3. Wykaz zrealizowanych oryginalnych osiągnięć projektowych, konstrukcyjnych, technologicznych lub artystycznych, zgodnie z art. 219 ust. 1. pkt 2c Ustawy

-

II. INFORMACJA O AKTYWNOŚCI NAUKOWEJ

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

Po uzyskaniu stopnia doktora:

1. Li C.L., Witkowski A., Ashworth M.P., Dabek P., Sato S., Zglobicka I., Witak M., Khim J.S., Kwon C.J. (2018): The morphology and molecular phylogenetics of some marine diatom taxa within the Fragilariaceae, including twenty undescribed species and their relationship to *Nanofrustulum*, *Opephora* and *Pseudostaurosira*. *Phytotaxa*, 355(1): 001-104

Przed uzyskaniem stopnia doktora:

-

2. Wykaz opublikowanych rozdziałów w monografiach naukowych

Po uzyskaniu stopnia doktora:

1. Witkowski A., Płocinski T., Grzonka J., Zglobicka I., Bak M., Dabek P., Gomes A.I., Kurzydłowski K.J. (2019): Application of Focused Ion Beam Technique in Taxonomy-Oriented Research on Ultrastructure of Diatoms. In: *Diatoms: Fundamentals and Applications*, Seckbach J. and Gordon R. (Eds.), Wiley 2019, 113-126. ISBN: 978-1-119-37021-5

Przed uzyskaniem stopnia doktora:

-

3. Informacja o członkostwie w redakcjach naukowych monografii

-

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

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

Po uzyskaniu stopnia doktora:

1. Augustyniak J., Zglobicka I., Kurzydłowski K.J., Misiak P., Wilczewska A.Z., Gluch J., Liao Z., Perkowski D.M. (2022): Characterization of nanofluids using multifractal analysis of a liquid droplet trace. *Scientific Reports*, 12, 11111. doi.org/10.1038/s41598-022-15402-4

2. Tsybrii Y., Zglobicka I., Kuciej M., Nosko O., Golak K. (2022): Airbone wear particle emission from train brake friction materials with different contents of steel and copper fibres. *Wear*, 504-505, 204424. <https://doi.org/10.1016/j.wear.2022.204424>
3. Skoczko I., Guminski R., Bos E., Zglobicka I. (2021): Impact of chemical activation on selected adsorption features of powdered activated carbon. *Desalination and Water Treatment*, 243:165-179. <https://doi.org/10.5004/dwt/2021.27859>
4. Baranowska A., Kochanowicz M., Wajda A., Lesniak M., Zmojda J.M., Miluski P., Zglobicka I., Kurzydowski K.J., Dorosz D. (2021): Luminescence sensing method for degradation analysis of bioactive glass fibers. *Sensors*, 21: 2054.
5. Topal E., Rajendran H., Zglobicka I., Gluch J., Liao Z., Clausner A., Kurzydowski K.J., Zschech E. (2020): Numerical and experimental study of the mechanical response of diatom frustules. *Nanomaterials*, 10: 959.
6. Kaleli A., Car A., Witkowski A., Krzywda M., Riaux-Gobin C., Solak C.N., Kaska Y., Zglobicka I., Plocinski T., Wrobel R., Kurzydowski K.J. (2020): Biodiversity of carapace epibiont diatoms in loggerhead sea turtles (*Carretta carretta* Linnaeus 1758) in the Aegean Sea Turkish coast. *PeerJ*, 8: e9406
7. McCartney K., Witkowski J., Nowakowski R., Szaruga A., Wrobel R., Zglobicka I. (2020): Evolution of the silicoflagellate naviculopsid skeletal morphology in the Cenozoic. *Marine Micropaleontology*, 156: 101820
8. Dobrosielska M., Przekop R.E., Sztorch B., Brzakalski D., Zglobicka I., Lepicka M., Dobosz R., Kurzydowski K.J. (2020): Biogenic composite filaments based on polylactide and diatomaceous earth for 3D printing. *Materials*, 13, 4632.
9. Car A., Witkoski A., Dobosz S., Jasprica N., Ljubimir S., Zglobicka I. (2019): Epiphytic diatom assemblages on invasive *Caulerpa taxifolia* and autochthonous *Halimeda tuna* and *Padina* sp. seaweeds in the Adriatic Sea – summer/autumn aspect. *Oceanological and Hydrobiological Studies*, 48(3): 209-226
10. Zhang J., Witkowski A., Tomczak M., McCartney K., He G., Zglobicka I. (2019): Diatomaceous ooze in a sedimentary core from Mariana Trench: implications for paleoceanography. *Acta Geologica Polonica*, 69(4): 627-643
11. Zschech E., Löffler M., Krüger P., Gluch J., Kutukova K., Zglobicka I., Silomon J., Rosenkranz R., Standke Y., Topal E. (2018): Laboratory computed X-ray tomography – a nondestructive technique for 3D microstructure analysis of materials. *Practical Metallography*, 55: 8

12. Kaleli A., Krzywda M., Witkowski A., Riaux-Gobin C., Solak C.N., Zglobicka I., Plocinski T., Grzonka J., Kurzydowski K.J., Car A., Desrosiers C., Kaska Y., McCartney K. (2018): A new sediment dwelling and epizoic species of *Olifantiella* (Bacillariophyceae), with an account on the genus ultrastructure based on Focus Ion Beam nanocuts. *Fottea*, 18(2): 212-226. doi: 10.5507/fot.2018.007
13. Bak M., Kociolek J.P., Lange-Bertalot H., Lopato D., Witkowski A., Zglobicka I., Seddon A.W.R. (2017): Novel diatom species (Bacillariophyta) from the freshwater discharge site of Laguna Diablas (Island Isabela = Albermarle) from the Galapagos. *Phytotaxa*, 311(3): 201-224
14. Tomaszewska J., Smektala P., Zglobicka I., Michalski J., Kurzydowski K.J., Krzeminski P., Escudero-Oñate (2017): Non-woven polypropylene fabric modified with carbon nanotubes and decorated with nanoakadeneite for arsenite removal. *International Journal of Environmental Science and Technology*, 15: 1831-1842
15. Zglobicka I., Chlanda A., Wozniak M., Lojkowski M., Szoszkiewicz R., Mazurkiewicz-Pawlicka M., Swieszkowski W., Wyroba E., Kurzydowski K.J. (2017): Microstructure and nanomechanical properties of single stalks from diatom *Didymosphenia geminata* and their change due to adsorption of selected metal ions. *Journal of Phycology*, 53:880-888
16. Witkowski A., Li C.L., Zglobicka I., Yu S.X., Asworth M., Dabek P., Qin S., Tang C., Krzywda M., Ruppel M., Theriot E.C., Jansen R.K., Car A., Plocinski T., Wang Y.C., Sabir J.S.M., Daniszewska-Kowalczyk G., Kierzek A., Hajrah N.H. (2016): Multigene assessment of biodiversity of diatom (Bacillariophyceae) assemblages from the littoral zone of the Bohai and Yellow Seas in Yantai region of northeast China with some remarks on ubiquitous taxa. *Journal of Coastal Research*, 74(SI): 166-195
17. Davidovich N.A., Davidovich O.I., Witkowski A., Li C.L., Dabek P., Mann D.G., Zglobicka I., Kurzydowski K.J., Gusev E., Gorecka E., Krzywda M. (2016): Sexual reproduction in *Schizostauron* (Bacillariophyta) and a preliminary phylogeny of the genus. *Phycologia*, 56(1): 77-93
18. Li C.L., Asworth M., Witkowski A., Lobban C.S., Zglobicka I., Kurzydowski K.J., Qin S. (2016): Ultrastructural and molecular characterization of diversity among small araphid diatoms all lacking rimoportulae. I. Five new genera. Eight new species. *Journal of Phycology*, 52: 1018-1036
19. Ehrlich H., Motylenko M., Sundareshwar P.V., Ereskovsky A., Zglobicka I., Noga T., Plocinski T., Tsurkan M.V., Wyroba E., Suski S., Bilski H., Wysokowski M., Stöcker

H., Makarova A., Vyalikh D., Walter J., Molodtsov S.L., Bazhenov V.V., Petrenko I., Langer E., Richter A., Niederschlag E., Pisarek M., Springer A., Gelinsky M, Rafaja D., Witkowski A., Meyer D.C., Jesionowski T., Kurzydłowski K.J. (2016): Multiphase biomineralization: enigmatic invasive siliceous diatoms produce crystalline calcite. *Advanced Functional Materials*, 26(15): 2503-2510

Przed uzyskaniem stopnia doktora:

1. Li C.L., Ashworth M.P., Witkowski A., Dabek P., Medlin L.K., Kooisra H.C.F., Sato S., Zglobicka I., Kurzydłowski K.J., Theriot E.C., Sabir J.S.M., Khiyami M.A., Mutwakil M.H.Z., Sabir M.J., Alharbi N.S., Hajarrah N.H., Qiong S., Jansen R.K. (2015): New insights into Plagiogrammaceae (Bacillariophyta) based on multigene phylogenies and morphological characteristics with the description of a new genus and three new species. *PLoS ONE* 10(10): e0139300. doi: 10.1371/journal.pone.0139300
2. Witkowski A., Gomes A., Mann D.G., Trobajo R., Li C.L., Barka F., Gusev E., Dabek P., Grzonka J., Kurzydłowski K.J., Zglobicka I., Harrison M., Boski T. (2015): *Simonsenia aveniformis* sp. nov. (Bacillariophyceae), molecular phylogeny and systematic of the genus, and a new type of canal raphe system. *Scientific Reports*, 5: 17115. doi: 10.1038/srep17115
3. Witkowski A., Barka F., Mann D.G., Li C.L., Wisenborn J.L.F., Ashworth M.P., Kurzydłowski K.J., Zglobicka I., Dobosz S. (2014): A description of *Biremis panamae* sp. nov., a new diatom species from the marine littoral, with an account of the phylogenetic position of *Biremis* D.G. Mann et E.J. Cox (Bacillariophyceae). *PLoS ONE*, 9(12): e114508. doi: 10.1371/journal.pone.0114508
4. Desrosiers C., Witkowski A., Riaux-Gobin C., Zglobicka I., Kurzydłowski K.J., Eulin A., Leflaive J., Ten-Hage L. (2014): *Madinithidium* gen. nov. (Bacillariophyceae), a new monoraphid diatom genus from the tropical marine coastal zone. *Phycologia*, 53(6): 583-592. doi: 10.2216/14-21R2
5. Dabek P., Sabbe K., Witkowski A., Archibald C., Kurzydłowski K.J., Zglobicka I. (2013): *Cymatosirella* Dabek, Witkowski & Sabbe gen. nov., a new marine benthic diatom genus (Bacillariophyta) belonging to the family Cymatosiraceae. *Phytotaxa*, 121(1): 42-56. doi: 10.11646/phytotaxa.121.1.2

B. Publikacje naukowe w czasopismach międzynarodowych lub krajowych innych niż znajdujące się w bazie, o której mowa w pkt. II.2.A

Po uzyskaniu stopnia doktora

1. Zglobicka I., Jablonska J., Suchecki P., Mazurkiewicz-Pawlicka M., Jaroszewicz J., Jastrzebska A., Pakiela Z., Lewandowska M., Swieszkowski W., Witkowski A., Kurzydłowski K.J. (2018): Frustules of *Didymosphenia geminata* as a modifier of resins. *Inżynieria materiałowa*, 5(225): 172-177

Przed uzyskaniem stopnia doktora

1. Zglobicka I. (2013): Aspects of structural biology of *Didymosphenia geminata* (Lyngb.) M. Schmidt (Bacillariophyta)*. *International Journal on Algae*, 15(4): 293-312
5. Wykaz osiągnięć projektowych, konstrukcyjnych, technologicznych (z zaznaczeniem pozycji niewymienionych w pkt I.3)
-
6. Wykaz publicznych realizacji dzieł artystycznych (z zaznaczeniem pozycji niewymienionych w pkt I.3)
-
7. Informacja o wystąpieniach na krajowych lub międzynarodowych konferencjach naukowych lub artystycznych, z wyszczególnieniem przedstawionych wykładów na zaproszenie i wykładów plenarnych

Wygłoszone referaty

Po uzyskaniu stopnia doktora

1. Zglobicka I., Noga T., Płocińska M., Płociński T., Zdunek J., Pisarek M., Suski S., Bilski H., Wyroba E., Witkowski A., Kurzydłowski K.J., *Structure of the Didymosphenia geminata stalks as a biomaterial*, 24th International Diatom Symposium, 2016, Quebec, Kanada

na zaproszenie

2. Zglobicka I., Gluch J., Li Q., Liao Z., Werner S., Guttman P., Płociński T., Witkowski A., Zschech E., Kurzydłowski K.J., *Insight into biological structures using 3D imaging techniques*, MRS Spring Meeting & Exhibit, 2021, Seattle, USA

Przed uzyskaniem stopnia doktora

1. Zglobicka I., Kulikovskiy M.S., Gusev E., Dobosz S., Witkowski A., Kurzydłowski K.J., *Exploring the potential of the frustules of diatoms in nanotechnology*, Junior EUROMAT, 2012, Lozanna, Szwajcaria

Prezentacje posterowe

Po uzyskaniu stopnia doktora

1. Zglobicka I., Gluch J., Zschech E., Kurzydłowski K.J., *Exploratory study of composite materials with diatoms fillers*, MRS Fall Meeting & Exhibit, 2019, Boston, USA
2. Zglobicka I., Gluch J., Kilroy K., Kutukova K., Zschech E., Kurzydłowski K.J., *Diatoms' frustules as a possible natural filler in composite materials*, 8th European Nanoanalysis Symposium, 2020, Drezno, Niemcy

Przed uzyskaniem stopnia doktora

1. Zglobicka I., Tomaszewska J., Escudero-Oñate C., Krzeminski P., Smektala P., Michalski J., Kurzydłowski K.J., *Optimization of Arsenic removal from aqueous effluents using modified polypropylene nonwovens*, FEMS EUROMAT2015 – European Congress and Exhibition on Advanced Materials and Processes, 2015, Warszawa, Polska
2. Zglobicka I., Bilski H., Suski S., *A first approach and ultrastructural analysis of stalks of the diatom *Didymosphenia geminata**, 1st Congress of the Polish Biochemistry, Cell Biology, Biophysics and Bioinformatics BIO2014, 2014, Warszawa, Polska
3. Zglobicka I., Wysokowski M., Kaiser S., Bazhenov V.V., Makarova A., Vyalikh D., Zawadzak E., Zdunek J., Plocinska M., Plocinski T., Motylenko M., Noga T., Sundareshwar P.V., Witkowski A., Kurzydłowski K.J., *First investigations into biominerals formation within stalks of fouling diatom *Didymosphenia geminata**, 12th International Symposium on Biomineralization (BIOMIN12), 2013, Freiberg, Niemcy
4. Zglobicka I., Kulikovskiy M.S., Gusev E., Dobosz S., Witkowski A., Kurzydłowski K.J., *Exploring the potential of the frustules of diatoms in nanotechnology*, Junior EUROMAT, 2012, Lozanna, Szwajcaria

5. Zgłobicka I., Nowicka K., Plicner D., Rudziński P., Błażewicz M., *Physicochemical assessment of surgically excised mechanical heart valves*, XX Ogólnopolska konferencja naukowa: Biomaterials in Medicine and Veterinary Medicine, 2010, Rytro, Polska

8. Informacja o udziale w komitetach organizacyjnych i naukowych konferencji krajowych lub międzynarodowych, z podaniem pełnionej funkcji

2022 r.	Członek Komitetu Naukowego XI International Scientific Conference Environmental Engineering Through a Young Eye Innovations – Sustainability – Modernity – Openness (ISMO 2022), Białystok, Polska
---------	--

9. Informacja o uczestnictwie 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

Projekty badawcze realizowane po uzyskaniu stopnia doktora

Pełniona funkcja: kierownik i autorka projektu, w trakcie realizacji

1. Narodowe Centrum Badań i Rozwoju (NCBR), Inicjatywa CORNET: *Advanced Glass Interposer with Carbon Copper Composite Metallization*, akronim: *GINCO* (umowa nr: CORNET/32/94/GINCO/2022)

Projekt realizowany w międzynarodowym konsorcjum naukowo-przemysłowym: Hahn-Schickard-Gesellschaft für angewandte Forschung e.V. / Centrum Promocji Innowacji i Rozwoju (Koordynator Klastra Obróbki Metali) / Politechnika Białostocka / Fraunhofer Institute for Ceramic Technologies and Systems IKTS.

Funkcja kierownika dotyczy Wykonawcy badań po stronie polskiej – Politechniki Białostockiej
Okres realizacji: 01/05/2022 – 30/04/2024

Budżet projektu: strona polska: 413 764,01 zł w tym PB: 207 400,50 zł

2. Narodowe Centrum Badań i Rozwoju (NCBR), IX polsko-tajwański konkurs na dwustronne projekty badawcze, *Przekraczanie granic poprzez badanie materiałów biogenicznych na bazie okrzemek*, akronim *CRODIA* (umowa nr: PL-TW/IX/41/CRODIA/2022)

Projekt realizowany w konsorcjum polsko-tajwańskim: Politechnika Białostocka / Uniwersytet Szczeciński / Tamkang University

Funkcja kierownika dotyczy polskiego konsorcjum: Politechniki Białostockiej i Uniwersytetu Szczecińskiego

Okres realizacji: okres realizacji: 01/05/2022 – 30/04/2025

Budżet projektu: strona polska: 1 274 225,00 zł, w tym PB: 873 725,00 zł

3. Narodowe Centrum Nauki, SONATA 31, *Materiały kompozytowe o osnowie metalicznej z naturalnym wypełniaczem* (umowa nr: UMO 2018/31/D/ST8/00890)

Okres realizacji: 24/07/2019 – 23/01/2023

Budżet projektu: 417 300,00 zł

Pełniona funkcja: wykonawca (Młody Doktor) i autorka projektu, w trakcie realizacji

1. Fundacja na Rzecz Nauki Polskiej, Program TEAM NET, *Zaawansowane biokompozyty dla gospodarki jutra*, akronim: *BIOGNET* (umowa nr: POIR.04.04-00-00-1789/18-00)

Projekt realizowany w konsorcjum sześciu jednostek naukowo-badawczych: Uniwersytet Szczeciński, Uniwersytet im. Mikołaja Kopernika w Toruniu, Uniwersytet Adama Mickiewicza w Poznaniu, Politechnika Warszawska, Uniwersytet Warmińsko-Mazurski, Politechnika Białostocka.

Okres realizacji: 15/04/2020 – 31/12/2022

Budżet projektu: 20 898 921,93 zł; w tym PB: 3 498 748,90 zł

Pełniona funkcja: wykonawca, w trakcie realizacji

1. Narodowe Centrum Nauki, Program M.ERA-NET, *Funkcjonalizowane biomateriały z pokryciem i mikrostrukturyzacją powierzchni do zastosowań w stomatologii*, akronim: *SMILE* (umowa nr UMO-2021/03/Y/ST8/00234)

Projekt realizowany w międzynarodowym konsorcjum naukowym: TU Dresden (Medical Faculty Carl Gustav Carus, Department of Orthodontics) / Fraunhofer Institute for Material and Beam Technology IWS / Politechnika Białostocka (Wydział Mechaniczny) / Politehnica of Bucharest (Department of Applied Mathematic)

Okres realizacji: 01.07.2022 – 30.06.2025

Budżet projektu: 1 216 000 euro, w tym PB: 898 572,00 zł

2. Europejski Fundusz Społeczny, Program Operacyjny Wiedza Edukacja Rozwój, *Zintegrowany Program Politechniki Białostockiej na rzecz Rozwoju Regionalnego*, akronim: *ZIREG* (umowa nr POWR.03.05.00-00-ZR22/18)

Moduł VI: TEACHSKILLS 3 – panel rozwoju kompetencji dydaktycznych kadry Politechniki Białostockiej – szkolenia + staż zagraniczny

Pełniona funkcja: wykonawca, zrealizowane

1. Narodowe Centrum Badań i Rozwoju, Program STRATEGMED, *Nowatorskie metody inżynierii tkankowej wspomagające gojenie i regenerację ścięgien i więzadeł* (umowa nr STRATEGMED1/233224/10/NCBR/2014)

Okres realizacji: 02/2015 – 10/2018

2. Narodowe Centrum Badań i Rozwoju, Program STRATEGMED, *Zintegrowany system narzędzi do diagnostyki i telerehabilitacji schorzeń narządów zmysłów (słuchu, wzroku, mowy, równowagi, powonienia)*, akronim: *INNOSENSE* (umowa nr: STRATEGMED1/248664/7/NCBR/14)

Okres realizacji: 02/2016 – 12/2016

3. Narodowe Centrum Badań i Rozwoju, Program STRATEGMED, *Metody leczenia dużych ubytków tkanki kostnej u chorych onkologicznych z wykorzystaniem inżynierii tkankowej in vivo* (umowa nr: STRATEGMED3/306888/3/NCBR/2017)

Okres realizacji: 05/2017 – 01/2018

4. Narodowe Centrum Badań i Rozwoju, Polsko-Norweski Program Badawczy (w ramach Funduszy Norweskich), *Tissue engineering of osteochondral implants for joint repair*, akronim: *NewJoint* (umowa nr: Pol-Nor/202132/68/2013)

Okres realizacji: 08/2014 – 10/2014 oraz 01/2017 – 04/2017

Projekty badawcze realizowane przed uzyskaniem stopnia doktora

Pełniona funkcja: wykonawca, zrealizowane

1. Narodowe Centrum Badań i Rozwoju, Program Operacyjny Innowacyjna Gospodarka, *Bioimplanty dla potrzeb leczenia ubytków tkanki kostnej u chorych onkologicznych*, akronim: *BIO-IMPLANT* (umowa nr: POIG 01.01.02-00-022/09)

Okres realizacji: 11/2011 – 12/2012

2. Narodowe Centrum Badań i Rozwoju, Program INNOTECH, *Modelowanie procesu udostępniania gazu ziemnego zalegającego w łupkach na wybranych obszarach objętych koncesjami PGNiG S.A.* (umowa nr: INNOTECH-K1/IN1/48/152754/NCBR/12)

Okres realizacji: 11/2012

3. **Narodowe Centrum Nauki, OPUS1, *Trójwymiarowe rusztowania kompozytowe na bazie polimerów degradowalnych oraz bioceramiki z wprowadzonymi czynnikami wzrostu dla potrzeb inżynierii tkanki kostnej. Badania nad procesem wytwarzania oraz wpływu na żywe komórki* (umowa nr: 2011/01/B/ST8/07559)**

Okres realizacji 05/2012 oraz 01/2013 – 03/2013

4. **Ministerstwo Nauki i Szkolnictwa Wyższego, *Metodyka charakteryzowania w czasie rzeczywistym stanu degradacji materiału konstrukcyjnego reaktorów instalacji petrochemicznych pod kątem monitorowania ich zdolności eksploatacyjnej i prognozowania zagrożeń bezpieczeństwa technicznego* (umowa nr: 1076/R/T02/2010/10)**

Okres realizacji: 05/2013

5. **Narodowe Centrum Badań i Rozwoju, Program STRATEGMED, *Opracowanie polskiego komplementarnego systemu molekularnej nawigacji chirurgicznej dla potrzeb leczenia nowotworów, akronim: MentorEye* (umowa nr: STRATEGMED1/233624/4/NCBR/2014)**

Okres realizacji: 11/2014 – 01/2015

6. **Narodowe Centrum Badań i Rozwoju, Program STRATEGMED, *Nowatorskie metody inżynierii tkankowej wspomagające gojenie i regenerację ścięgien i więzadeł* (umowa nr: STRATEGMED1/233224/10/NCBR/2014)**

Okres realizacji: 02/2015 – 10/2018

10. Członkostwo w międzynarodowych lub krajowych organizacjach i towarzystwach naukowych wraz z informacją o pełnionych funkcjach

od 2020	Członek Polskiego Towarzystwa Mechaniki Teoretycznej i Stosowanej
2019 –2020	Członek Materials Research Society
2014-2015	Członek The Royal Microscopical Society

11. Informacja o odbytych stażach w instytucjach naukowych lub artystycznych, w tym zagranicznych, z podaniem miejsca, terminu, czasu trwania stażu i jego charakteru

Krajowe i zagraniczne staże po uzyskaniu stopnia doktora

01.02.2018 – 31.07.2018	Fraunhofer Institute for Ceramic Technologies and Systems (IKTS), Drezno, Niemcy (6 miesięcy) w ramach programu Research Grants – Short-Term Grants, finansowanego przez Niemiecką Centralę Wymiany Akademickiej (DAAD), realizacja projektu <i>Determination of the mechanical properties of the diatoms' frustules</i> (ID 57314023)
--------------------------------	---

Krajowe i zagraniczne staże przed uzyskaniem stopnia doktora

20.04.2015 – 20.05.2015	Norwegian Institute for Water Research, Oslo, Norwegia (1 miesiąc) , w ramach Projektu Stypendium naukowe dla doktorantów Politechniki Warszawskiej (Program CAS/37/POKL), przeprowadzenie badań dotyczących optymalizacji usuwania jonów Arsenu z roztworów wodnych z wykorzystaniem modyfikowanych włókien polipropylenowych
03.03.2014 – 28.03.2014	Technische Universität Bergakademie Freiberg, Freiberg, Niemcy (1 miesiąc) , staż naukowo-badawczy obejmujący przeprowadzenie eksperymentów niezbędnych do realizacji rozprawy doktorskiej
14.04.2013 – 25.05.2013	Technische Universität Bergakademie Freiberg, Freiberg, Niemcy (1 miesiąc) , staż naukowo-badawczy obejmujący przeprowadzenie eksperymentów niezbędnych do realizacji rozprawy doktorskiej

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

-

13. Informacja o recenzowanych pracach naukowych lub artystycznych, w szczególności publikowanych w czasopismach międzynarodowych

Lista zrecenzowanych, w ramach dotychczasowej pracy naukowej, artykułów w czasopismach (w tym indeksowanych na liście JCR) została przedstawiona poniżej.

L.p.	Czasopismo	Rok	Liczba recenzji
1.	Scientific Reports (ISSN 2045-2322)	2020	1
2.	Recycling (ISSN 2072-4292)	2021	1
3.	Micromachines (ISSN 2072-666X)	2021	1
4.	Fibers (ISSN 2079-6439)	2021	1
5.	Molecules (ISSN 1420-3049)	2021	1
6.	Nanoscale Advances (ISSN 2516-0230)	2021	1
7.	Acta Mechanica et Automatica (druk: ISSN 1898-4088, elektroniczna: ISSN 2300-5319)	2022	2
8.	Applied Sciences (ISSN 2076-3417)	2022	1

9.	ISME Communications (EISSN 2730-6151)	2022	1
10.	Bulletin of the Polish Academy of Sciences: Technical Sciences, (ISSN 2300-1917)	2022	1
11.	Crystals (ISSN 2073-4352)	2022	1
12.	Journal of Composites Science (ISSN 2504-477X)	2022	1
13.	Fibres (ISSN 2079-6439)	2022	1
14.	Nanomaterials (ISSN 2079-4991)	2022	1
15.	Proceedings (ISSN 2504-3900)	2022	1
16.	Ceramics (ISSN 2571-6131)	2022	1
17.	Acta Biomaterialia (ISSN 1742-7061)	2022	1

14. Informacja o uczestnictwie w programach europejskich lub innych programach międzynarodowych

Udział w programach europejskich lub innych programach międzynarodowych po uzyskaniu stopnia doktora

1. Udział w programie NAWA PROM: Międzynarodowa wymiana stypendialna doktorantów i kadry akademickiej (nr projektu: POWR.03.03.00-IP.08-00-P13/18)
2. Udział w programie ZIREG – Zintegrowany Program Politechniki Białostockiej na rzecz Rozwoju Regionalnego (nr projektu: POWR.03.05.00-00-ZR22/18)

Udział w programach europejskich lub innych programach międzynarodowych po uzyskaniu stopnia doktora

1. Udział w programie CAS POKL – Program Rozwojowy Politechniki Warszawskiej (nr projektu POKL 04.01.01-00-002/08-01)

15. Informacja o udziale w zespołach badawczych, realizujących projekty inne niż określone w pkt. II.9

-

16. Informacja o uczestnictwie w zespołach oceniających wnioski o finansowanie badań, wnioski o przyznanie nagród naukowych, wnioski w innych konkursach mających charakter naukowy lub dydaktyczny

03.2020	Przewodnicząca w konkursie na stanowisko studenta–stypendysty I w ramach realizowanego na Wydziale Mechanicznym projektu naukowo – badawczego SONATA pt. <i>Materiały kompozytowe o osnowie metalicznej z naturalnym wypełniaczem</i> (UMO 2018/31/D/ST8/00890) finansowanego ze środków Narodowego Centrum Nauki. Nr sprawy: WM.110.3.2020 Stypendium zostało przyznane inż. B. Fiedoruk
----------------	---

02.2021	Przewodnicząca w konkursie na stanowisko studenta–stypendysty II w ramach realizowanego na Wydziale Mechanicznym projektu naukowo – badawczego SONATA pt. <i>Materiały kompozytowe o osnowie metalicznej z naturalnym wypełniaczem</i> (UMO 2018/31/D/ST8/00890) finansowanego ze środków Narodowego Centrum Nauki. Nr sprawy: WM.110.1.2021 Ze względów formalnych konkurs został unieważniony.
10.2021	Przewodnicząca w konkursie na stanowisko studenta–stypendysty II w ramach realizowanego na Wydziale Mechanicznym projektu naukowo – badawczego SONATA pt. <i>Materiały kompozytowe o osnowie metalicznej z naturalnym wypełniaczem</i> (UMO 2018/31/D/ST8/00890) finansowanego ze środków Narodowego Centrum Nauki. Nr sprawy: WM.110.5.2021 Stypendium przyznano: mgr inż. P. Sebestianiuk
10.2022	Członek w konkursie na stanowisko studenta–stypendysty w ramach realizowanego na Wydziale Mechanicznym projektu naukowo – badawczego M.ERA-NET pt. <i>Funkcjonalizowane biomateriały z pokryciem i mikrostrukturyzacją powierzchni do zastosowań w stomatologii</i> , akronim: <i>SMILE</i> (umowa nr UMO-2021/03/Y/ST8/00234) finansowanego ze środków Narodowego Centrum Nauki. Nr sprawy: WM.110.5.2022 Stypendium przyznano: mgr inż. M. Aladag
10.2022	Przewodnicząca w konkursie na stanowisko studenta–stypendysty w ramach realizowanego na Wydziale Mechanicznym projektu naukowo – badawczego polsko-tajwański na dwustronne projekty badawcze, <i>Przekraczanie granic poprzez badanie materiałów biogenicznych na bazie okrzemek</i> , akronim <i>CRODIA</i> (umowa nr: PL-TW/IX/41/CRODIA/2022) finansowanego ze środków Narodowego Centrum Badań i Rozwoju Nr sprawy: WM.110.6.2022 Stypendium przyznano: mgr inż. E. Borucińska

III. INFORMACJA O WSPÓŁPRACY Z OTOCZENIEM SPOŁECZNYM I GOSPODARCZYM

1. Wykaz dorobku technologicznego

-

2. Informacja o współpracy z sektorem gospodarczym

Wykonawca umowy o dzieło:

- z roku 2022 dla firmy Technology Applied Sp. z o.o. (Sobolewo) obejmującej zaprojektowanie modeli 3D elementów do celów prezentacyjnych;
- w latach 2020-2022 z firmą TMBK Partners Sp. z o.o. (Warszawa) obejmujące analizy, prace badawcze oraz doradztwo w zakresie inżynierii materiałowej

3. Uzyskane prawa własności przemysłowej, w tym uzyskane patenty, krajowe lub międzynarodowe

-

4. Informacja o wdrożonych technologiach

-

5. Informacja o wykonanych ekspertyzach lub innych opracowaniach wykonanych na zamówienie instytucji publicznych lub przedsiębiorców

Doświadczenie i wiedza z zakresu metod analizy właściwości materiałów inżynierskich była podstawą do nawiązania współpracy w formie ekspertyz, badań naukowych z następującymi przedsiębiorstwami:

1. **THREERE Sp. z o.o.**, *Usługa szkoleniowa w formie warsztatów praktycznych dla startupu THREERE Sp. z o.o._60592 w ramach realizacji zadania projektu „Platforma startowa dla nowych pomysłów – Hub of Talents 2”*; POPW.01.01.01-20-0001/18, **usługa szkoleniowa**
2. **TMBK Partners Sp. z o.o.**, Warszawa, *Przeprowadzenie analizy dot. występowania ognisk korozji na przewodach paliwowych ze stali niskowęglowej*, **ekspertyza**
3. **TMBK Partners Sp. z o.o.**, Warszawa, *Przeprowadzenie analiz, prac badawczych oraz doradztwa z zakresu inżynierii materiałowej*, **ekspertyza**
4. **Uniwersytet Szczeciński / PKN ORLEN S.A.**, *Analiza możliwości wykorzystania odpadowej biokrzemionki powstałej po ekstrakcji oleju do produkcji materiałów biokompozytowych na potrzeby pracy zleconej pt. Opracowanie technologii produkcji biokomponentów z glonów olejowych z wykorzystaniem CO2 i wód poprodukcyjnych w warunkach pracy rafinerii PKN ORLEN S.A. (umowa nr ZNB/5600005667/2015 z dn. 10.11.2015)*, **umowa o dzieło**
5. **Institut Innowacji i Technologii Politechniki Białostockiej Sp. z o.o.**, Kleosin, *Wykonanie opinii w sprawie sygn. akt PO I Ds. 15.2021*, **ekspertyza**
6. **Technology Applied Sp. z o.o.**, Sobolewo, *Zaprojektowanie modeli 3D elementów do celów prezentacyjnych*, **umowa o dzieło**
7. **Centrum Promocji Innowacji i Rozwoju, Klaster Obróbki Metali**, Białystok, *współpraca obejmująca wspólne przygotowanie wniosków projektów naukowo-badawczych, głównie w ramach Inicjatywy CORNET finansowanej ze środków Narodowego Centrum Badań i Rozwoju*

6. Informacja o udziale w zespołach eksperckich lub konkursowych

-

7. Informacja o projektach artystycznych realizowanych ze środowiskami pozaartystycznymi

-

IV. INFORMACJE NAUKOMETRYCZNE

1. Informacja o punktacji Impact Factor (w dziedzinach i dyscyplinach, w których parametr ten jest powszechnie używany jako wskaźnik naukometryczny)

Sumaryczny Impact Factor	98,728
---------------------------------	---------------

2. Informacja o liczbie cytowań publikacji wnioskodawcy, z oddzielnym uwzględnieniem autocytowań

Cytowania wg bazy	ogółem	bez autocytowań
Web of Science	335	295
Scopus	326	291
Google Scholar	434	381

3. Informacja o posiadanym indeksie Hirscha

Baza	indeks Hirscha
Web of Science	13
Scopus	13
Google Scholar	14

4. Informacja o liczbie punktów MNiSW

Sumaryczna liczba punktów MNiSW	2960
--	-------------

.....

(podpis wnioskodawcy)