



Wykaz osiągnięć naukowych albo artystycznych, stanowiących znaczny wkład w rozwój określonej dyscypliny

Informacje zawarte w poszczególnych punktach tego dokumentu powinny uwzględniać podział na okres przed uzyskaniem stopnia doktora oraz po jego uzyskaniu.

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

1. Monografie naukowe, zgodnie z art. 219 ust. 1. pkt 2a ustawy;
nie dotyczy
2. Cykl powiązanych tematycznie artykułów naukowych, zgodnie z art. 219 ust. 1. pkt 2b ustawy;

Warchulski, R.*, Szczuka, M., Kupczak, K. (2020). Reconstruction of 16th–17th Century Lead Smelting Processes on the Basis of Slag Properties: A Case Study from Sławków, Poland. *Minerals*, 10(11), 1039. <https://doi.org/10.3390/min10111039>

Impact Factor (2020): 2,644; punkty MNiSW (2019/2020): 100 pkt; liczba cytowań: 20 (Google Scholar), 18 (WoS), 17 (Scopus)

Mój wkład obejmował: opracowanie koncepcji artykułu i wymaganych prac badawczych, współrealizację prac terenowych, przygotowanie prób do analiz, współrealizację prac eksperymentalnych, współrealizację prac laboratoryjnych i interpretacji wyników analiz, przygotowanie większości figur (1, 2, 4, 5, 6, 7) i tabel (1, 2, 3) oraz napisanie pierwszej wersji manuskryptu z wyłączeniem opisu metodyki, makroskopowego opisu próbek oraz precyzyjnych detali konstrukcji pieca, komunikację z wydawcą i korektę artykułu jako autor korespondencyjny.

Warchulski, R., Kałaska, M.*, Rizzuto, B. C., Sierpień, P., Pisarek, M., Kaproń, G., Marciniak-Maliszewska, B., Jokubauskas, P., Kotowski, J., Środek, D., Prządka-Giersz, P., Giersz, M. (2025). In-depth study of a speiss/matte sample from Castillo de Huarmey, North Coast of Peru, and its implications for the pre-Columbian production of arsenic bronze in the Central Andes. *Archaeometry*, 67, 112–131. <https://doi.org/10.1111/arcm.13000>

Impact Factor (2024): 1,5; punkty MNiSW (2024): 200 pkt; liczba cytowań: 2 (Google Scholar), 2 (WoS), 2 (Scopus)

Mój wkład obejmował: udział w opracowaniu koncepcji artykułu i wymaganych prac badawczych, współrealizację analiz SEM-EDS i interpretację całości wyników mineralogiczno-geochemicznych, przygotowanie tabeli 1 oraz napisanie pierwszej wersji manuskryptu w

zakresie związanym z wynikami analiz mineralogicznych i ich dyskusji w kontekście petrogenety badanego materiału, oraz udział w korekcie artykułu.

Warchulski, R.*, Kupczak, K., Gawęda, A., Sitko, R. (2022). Complete reconstruction of the process and conditions during gold smelting in the 15th–17th centuries in Złoty Stok based on metallurgical slags. *Archaeometry*, 64(4), 916–934. <https://doi.org/10.1111/arc.12752>

Impact Factor (2022): 1,6; punkty MNiSW (2021): 200 pkt; liczba cytowań: 8 (Google Scholar), 8 (WoS), 8 (Scopus)

Mój wkład obejmował: opracowanie koncepcji artykułu i wymaganych prac badawczych, współrealizację prac terenowych, studium literaturowe, współrealizację prac laboratoryjnych, analizę i interpretację wyników, większościowe przygotowanie figur (1, 2) i tabel (1, 2) oraz napisanie pierwszej wersji manuskryptu, komunikację z wydawcą i korektę artykułu jako autor korespondencyjny.

Warchulski, R.*, Gawęda, A., Kupczak, K., Banasik, K., Krzykowski, T. (2020). Slags from Ruda Śląska, Poland as a large-scale laboratory for the crystallization of rare natural rocks: melilitolites and paralavas. *Lithos*, 372–373, 105666. <https://doi.org/10.1016/j.lithos.2020.105666>

Impact Factor (2020): 4,004; punkty MNiSW (2019/2020): 140 pkt; liczba cytowań: 9 (Google Scholar), 6 (WoS), 7 (Scopus)

Mój wkład obejmował: opracowanie koncepcji artykułu i wymaganych prac badawczych, realizację prac terenowych, studium literaturowe, przygotowanie prób do analiz, realizację analiz SEM-EDS, uczestnictwo w analizach XRD i spektroskopii Ramana, interpretację całości wyników mineralogiczno-geochemicznych, przygotowanie wszystkich figur i tabel oraz napisanie całości manuskryptu, komunikację z wydawcą i korektę artykułu jako autor korespondencyjny.

Kupczak, K., **Warchulski, R.***, Dulski, M., Śródek, D. (2020). Chemical and Phase Reactions on the Contact between Refractory Materials and Slags, a Case from the 19th Century Zn-Pb Smelter in Ruda Śląska, Poland. *Minerals*, 10(11), 1006. <https://doi.org/10.3390/min10111006>

Impact Factor (2020): 2,644; punkty MNiSW (2019/2020): 100 pkt; liczba cytowań: 11 (Google Scholar), 9 (WoS), 10 (Scopus)

Mój wkład obejmował: opracowanie koncepcji artykułu i wymaganych prac badawczych, współrealizację prac terenowych, współrealizację analiz EPMA i XRD i interpretacji wyników analiz, mniejszościowy udział w przygotowaniu tekstu publikacji, figur (2, 4) i tabel (2, 5), nadzór nad całością opracowania, komunikację z wydawcą i korektę artykułu jako autor korespondencyjny.

Warchulski, R.*, Mendecki, M., Gawęda, A., Sołtysiak, M., Gadowski, M. (2019). Rainwater-induced migration of potentially toxic elements from a Zn-Pb slag dump in Ruda Śląska in light of mineralogical, geochemical and geophysical investigations. *Applied Geochemistry*, 109, 104396. <https://doi.org/10.1016/j.apgeochem.2019.104396>

Impact Factor (2019): 2,903; Punkty MNiSW (2019): 100 pkt; liczba cytowań: 31 (Google Scholar), 22 (WoS), 24 (Scopus)

Mój wkład obejmował: opracowanie koncepcji artykułu i wymaganych prac badawczych, współrealizację prac terenowych, studium literaturowe, przygotowanie prób do analiz, realizację analiz SEM-EDS, XRD, uczestnictwo w analizach geofizycznych, interpretację całości wyników mineralogiczno-geochemicznych i ich integrację z wynikami geofizycznymi, przygotowanie figur (1-7) i tabel (1-4) oraz napisanie pierwszej wersji manuskryptu (z wyłączeniem aspektów geofizycznych), komunikację z wydawcą i korektę artykułu jako autor korespondencyjny.

*- autor korespondencyjny

3. Zrealizowane oryginalne osiągnięcia projektowe, konstrukcyjne, technologiczne lub artystyczne, zgodnie z art. 219 ust. 1. pkt 2c ustawy;
nie dotyczy
4. Inne, niż wymienione w pkt. I.1-3, osiągnięcia naukowe lub artystyczne.

Po doktoracie

2026

- Kupeczak, K.*, Warchulski, R., Ettler, V., Mihaljevič, M. (2026). Mobility and environmental availability of metal(loid)s at a historically recultivated Cu/Pb smelter site in Polichno, Holy Cross Mountains, Poland. *Scientific Reports*. <https://doi.org/10.1038/s41598-026-61748-4>
- Kałaska, M.*, Warchulski, R., Tettejer, K., Karasiński, J., Sierpień, P., Kamenov, G. D., Mathur, R., Prządka-Giersz, P., Chyla, J. M., Giersz, M. (2026). Where did the ore come from? Pb isotope provenance of a Pre-Columbian speiss/matte fragment from the Metallurgist's Burial at Castillo de Huarmey (Peru). *Journal of Archaeological Science: Reports*, 74, 105893. <https://doi.org/10.1016/j.jasrep.2026.105893>
- Cabała, J., Warchulski, R.*, Kupeczak, K., Kubica, W., Krzątała, A. (2026). Geochemical constraints and heritage conflicts during cadmium stabilization of Zn-Pb-Ag tailings at a UNESCO World Heritage site. *Scientific Reports*. <https://doi.org/10.1038/s41598-026-48819-2>

- Mendecki, M. J. *, Warchulski, R., Kicza, M. (2026). Geophysical survey of the medieval Castle in Sławków, Poland: Insights from ERT and EM. *Journal of Applied Geophysics*, 246, 106118, <https://doi.org/10.1016/j.jappgeo.2026.106118>

2025

- Warchulski, R. *, Kupczak, K., Ettler, V., Mihaljevič, M., Krzykowski, T., Sitko, R. (2025). Environmental stability of untreated neutral metalliferous mine drainage sludge after 100 years of weathering. *Environmental Geochemistry and Health*, 47(12), 555, <https://doi.org/10.1007/s10653-025-02865-3>
- Kupczak, K. *, Warchulski, R., Ettler, V., Mihaljevič, M. (2025). The impact of buried historical copper slags on contemporary soil contamination. *Journal of Geochemical Exploration*, 273, 107743, <https://doi.org/10.1016/j.gexplo.2025.107743>

2024

- Kupczak, K. *, Warchulski, R., Gawęda, A., Janiec, J. (2024). Bloomery iron production in the Holy Cross Mountains (Poland) area during the Roman period: conditions during the metallurgical process and their uniformity between locations. *Heritage Science*, vol. 12, article no. 147, 2024, <https://doi.org/10.1186/s40494-024-01266-6>
- Kupczak, K., Warchulski, R., Gawęda, A., Ślęzak, M., Migas, P. (2024). The use of predominance area diagrams (PAD) to determine the oxygen and sulfur fugacities prevailing during historical metallurgical processes: the case of fifteenth to seventeenth century copper slags from Polichno (Old Polish industrial district). *Heritage Science*, vol. 12, article no. 47, 2024, <https://doi.org/10.1186/s40494-024-01171-y>.
- Migas, P. *, Bernasowski, M., Ślęzak, M., Warchulski, R., Kupczak, K. (2024). Iron oxide reduction by hydrogen from liquid slag. *Proceedings*, 108(1), 20, <https://doi.org/10.3390/proceedings2024108020>
- Kupczak, K. *; Warchulski, R. (2024). SLAG—software for reconstruction of historical smelting processes based on slag properties. *Archaeometry*, 66(4), 803–823 <https://doi.org/10.1111/arcm.12940>

2023

- Kupczak, K. *, Warchulski, R., Gawęda, A. (2023). Reconstruction of smelting conditions during 16th- to 18th-century copper ore processing in the Kielce region (Old Polish Industrial District) based on slags from Miedziana Góra, Poland. *Archaeometry*, vol. 65, no. 3, pp. 547-569, 2023, <https://doi.org/10.1111/arcm.12837>
- Mendecki, M. J., Warchulski, R., Szczuka, M., Środek, D., Pierwoła, J. (2023). Geophysical and petrological studies of the former lead smelting waste dump in Sławków, Poland. *Journal of Applied Geophysics*, vol. 179, 2020, (5), <https://doi.org/10.1016/j.jappgeo.2020.104080>
- Cabała, J. *, Warchulski, R., Rozmus, D., Środek, D., Szełęg, E. (2020). Pb-rich slags, minerals, and pollution resulted from a medieval Ag-Pb smelting and mining operation in the Silesian-Cracovian region (Southern Poland). *Minerals*, vol. 10, no. 1, <https://doi.org/10.3390/min10010028>

Przed doktoratem

2018

- Warchulski, R. *, Juszczuk, P., Gawęda, A. (2018). Geochemistry, petrology and evolutionary computations in the service of archaeology: restoration of the historical smelting process at the Katowice–Szopienice site. *Archaeological and Anthropological Sciences*, vol. 10, no. 5, pp. 1023-1035, 2018, <https://doi.org/10.1007/s12520-016-0435-8>

2016

- Warchulski, R. *, Gawęda, A., Janeczek, J., Kądziołka-Gaweł, M. (2016). Mineralogy and origin of coarse-grained segregations in the pyrometallurgical Zn-Pb slags from Katowice-Wełnowiec (Poland). *Mineralogy and Petrology*, vol. 110, no. 5, pp. 681-692, 2016, <https://doi.org/10.1007/s00710-016-0439-1>
- Warchulski, R. * (2016). Zn-Pb slag crystallization: Evaluating temperature conditions on the basis of geothermometry. *European Journal of Mineralogy*, vol. 28, no. 2, pp. 375-384, 2016, <https://doi.org/10.1127/ejm/2015/0027-2496>

2015

- Warchulski, R. *; Gawęda, A., Kądziołka-Gaweł, M.; Szopa, K. (2015). Composition and element mobilization in pyrometallurgical slags from the Orzeł Biały smelting plant in the Bytom-Piekary Śląskie area, Poland. *Mineralogical*

Magazine, vol. 79, no. 2, pp. 459-483, 2015,
<https://doi.org/10.1180/minmag.2015.079.2.21>

2014

- Warchulski, R. * (2014). Prediction of potentially toxic elements emission from stored Zn-Pb pyrometallurgical slags in the light of petrographical and geochemical research. *Innowacyjne rozwiązania rewitalizacji terenów zdegradowanych*, tom 7, 73-83, IETU, Katowice 2015

**- autor korespondencyjny*

W przypadku prac dwu- lub wieloautorских zaleca się złożenie oświadczenia przez habilitanta oraz współautorów wskazujące na ich merytoryczny (a NIE procentowy) wkład w powstanie każdej pracy [np. twórca hipotezy badawczej, pomysłodawca badań, wykonanie specyficznych badań (np. przeprowadzenie konkretnych doświadczeń, opracowanie i zebranie ankiet, itp.), wykonanie analizy wyników, przygotowanie manuskryptu artykułu, i inne]. Określenie wkładu danego autora, w tym habilitanta, powinno być na tyle precyzyjne, aby umożliwić dokładną ocenę jego udziału i roli w powstaniu każdej pracy.

II. WYKAZ AKTYWNOŚCI NAUKOWEJ ALBO ARTYSTYCZNEJ

1. Wykaz członkostwa w redakcjach naukowych monografii.
nie dotyczy
2. Wykaz wystąpień na krajowych lub międzynarodowych konferencjach naukowych lub artystycznych, z wyszczególnieniem przedstawionych wykładów na zaproszenie i wykładów plenarnych.

Po doktoracie

- 28th Meeting of the Petrology group of the Mineralogical Society of Poland, Bielawa, Polska, 19-22.10.2023 (referat pt. Hundred-year emission of metal(loid)s from sludge ponds of Fe-Zn Bibiela mine, Poland)
- 3rd European Mineralogical Conference EMC2020, 6-10.09.2021, Kraków (referat pt. Complete reconstruction of the process and conditions during gold smelting in the 15-17th Century in Złoty Stok based on metallurgical slags)
- 12th Geosymposium of Young Researchers „Silesia 2019” Tarnowskie Góry 2-4.09.2019 (referat Combination of geophysics, mineralogy, and geochemistry for tracking environmental contamination), **wykład na zaproszenie**

- The Geological Society of America meeting, 2019, Phoenix, Arizona, USA, 22-25.09.2019 (poster pt. High-temperature experiments on the reconstruction of the crystallization process of melilite – pseudowollastonite/wollastonite – anorthite – glass assemblage within Zn-Pb slags from Ruda Śląska, Poland)
- 10th International Symposium Mineral Diversity - Research And Preservation, Sofia, Bułgaria, 14-16.10.2019 (poster pt. Charcoal encrusted with metallic lead containing phosphorus in pyrometallurgical slags from the 16th century)
- 11th Geosymposium of Young Researchers Silesia 2018, Istebna, Polska, 12-14.09.2018 (poster pt. The impact of muffle material on the course of the crystallization process of Zn-Pb slags)
- International Mineralogical Association meeting, 2018, Melbourne, Australia, 13-17.08.2018 (poster pt. Evaluation of the stability of phases concentrating Potentially Toxic Elements in Zn-Pb slags in the light of leaching tests)

Przed doktoratem

- 10th Geosymposium of Young Researchers 2017, 21-23.09.2017 Zabrze (poster pt. Agglomerative Hierarchical Clustering (AHC) and Spearman's correlation matrix as a tool for analyzing mineral chemistry: study of slags from Katowice – Wełnowiec)
- Goldschmidt 2016, Yokohama, Japonia, 26.06 – 01.07.2016 (referat pt. Mineral speciation and migration of potentially toxic elements from pyrometallurgical slags from Ruda Śląska, Poland)
- 9th Geosymposium of Young Researchers, Kroczyce 31.08-01.09.2016 (referat pt. Methods for approximating the temperatures of crystallization of historic Zn-Pb slag: critical overview)
- 2nd European Mineralogical Conference, Rimini, Włochy, Rimini 11-15.09.2016 (referat pt. Geochemistry and mineralogy in service of cultural heritage preservation: a case of museum of zinc in Katowice, Poland.)
- 12th International Congress for Applied Mineralogy, Stambuł, Turcja, 10-12.08.2015 (referat pt. The mineral speciation of potentially toxic metals in pyrometallurgical Zn-Pb slags from Katowice, Poland)
- 8th Geosymposium of Young Researchers, Ustroń 23.09–26.09.2015 (referat pt. Petrography and geochemistry of Zn-Pb metallurgical slags as a tool for comparison of smelting methods)

- 21st Meeting of the Petrology group of the Mineralogical Society of Poland, Boguszyn, Polska, 16-19.10.2024 (poster pt. Secondary phases from the Zn-Pb smelting slags from Katowice – Piekary Śląskie area, Upper Silesia, Poland: a SEM – XRD overview)
 - REVITARE conference, 6.10-8.10.2014, Ustroń (referat: Prediction of potentially toxic elements emission from stored Zn-Pb pyrometallurgical slags in the light of petrographical and geochemical research)
 - 7th Geosymposium of Young Researchers, Żywiec 17.09–19.09.2014 (poster pt. Phase composition of Cu-Zn slag in relation with organic matter in wastes from Røros (Norway))
 - 20th Meeting of the Petrology group of the Mineralogical Society of Poland, Niemcza, Polska, 17-20.10.2013 (poster pt. Cu-Zn slags from Røros (Norway): a case of rapid cooling and crystal nucleation oraz Fractional crystallization recorded in the Zn-Pb slags from Piekary Śląskie-Bytom area)
3. Wykaz udziału w komitetach organizacyjnych i naukowych konferencji krajowych lub międzynarodowych, z podaniem pełnionej funkcji.
- nie dotyczy*
4. 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.

Po doktoracie

- Projekt zrealizowany, opiekun merytoryczny / promotor pomocniczy doktoranta realizującego projekt: Rekonstrukcja historycznych (V wiek p.n.e. - XIX wiek n.e.) metod wytopu metali na terenie Polski, PRELUDIUM BIS 1, Narodowe Centrum Nauki, 01.10.2020 – 30.09.2024, kierownik projektu prof. dr hab. Aleksandra Gawęda, kwota 529 380 zł.

Otrzymany w trakcie doktoratu, zasadnicza realizacja po doktoracie

- Projekt zrealizowany; kierownik projektu: Modelowanie przemian fazowych i segregacji pierwiastków w żużlach hutniczych o zróżnicowanym chemizmie w warunkach ciśnienia atmosferycznego i temperaturach z zakresu 800-1500 st. C, PRELUDIUM 11, Narodowe Centrum Nauki, 14.03.2017 – 13.12.2020, kwota 149 788 zł.

Przed doktoratem

- Projekt zrealizowany; wykonawca: Szlaki hutnicze cynku i ołowiu - poligon doświadczalny dla badań zachowania pierwiastków potencjalnie toksycznych w strukturach faz krystalicznych i ich interakcji ze środowiskiem, OPUS7, Narodowe Centrum Nauki, 28.01.2015 – 27.01.2018, kwota: 627 350zł.
5. Wykaz członkostwa w międzynarodowych lub krajowych organizacjach i towarzystwach naukowych wraz z informacją o pełnionych funkcjach.

Po doktoracie

- Wiceprezes Polskiego Towarzystwa Lizymetrycznego, od 11.2016 do 04.2022
 - Członek Komisji Dyscyplinowej do oceny Zespołów Badawczych Instytutu Nauk o Ziemi, od 01.2020 do chwili obecnej
 - Członek zespołu ds. promocji i rozwoju Wydziału Nauk Przyrodniczych, od 10.2021 do chwili obecnej
 - Kierownik Laboratorium eksperymentów wysokotemperaturowych, od 03.2020 do chwili obecnej
6. Wykaz staży w instytucjach naukowych lub artystycznych, w tym zagranicznych, z podaniem miejsca, terminu, czasu trwania stażu i jego charakteru.

Po doktoracie

- Uniwersytet Karola, Praga, Republika Czeska, 22.05.2023 - 28.05.2023, 7 dni, staż szkoleniowy z zakresu metodologii testów wymywalności pH statycznych oraz realizacja badań we współpracy z prof. Vojtěchem Ettlerem
 - Uniwersytet Karola, Praga, Republika Czeska, 28.02.2023 - 06.03.2023, 7 dni, staż szkoleniowy z zakresu metodologii testów wymywalności EN 12457-2 oraz wykorzystujących CaCl_2 i realizacja badań we współpracy z prof. Vojtěchem Ettlerem
7. Wykaz członkostwa w komitetach redakcyjnych i radach naukowych czasopism wraz z informacją o pełnionych funkcjach (np. redaktora naczelnego, przewodniczącego rady naukowej, itp.).
- 2023-2024, członek rady redakcyjnej, 50 lat nauk o Ziemi w Uniwersytecie Śląskim
8. Wykaz recenzowanych prac naukowych lub artystycznych, w szczególności publikowanych w czasopismach międzynarodowych.

- Journal of Geochemical Exploration, 2026: Limitations of spatial predictive models for soil contamination: Evidence from historical Ag–Pb metallurgy in the Ratibořské Hory mining district (Bohemian–Moravian Highlands, Czech Republic)
- Applied Geochemistry, 2026: Quiescent flow leaching as a tool to assess long-term weathering of ferronickel slag: insights from the 1.5 years experiment
- Minerals, 2026: Geochemical Characterization of Copper (Cu), Zinc (Zn), and Lead (Pb) in Soils of a Mining Province (Lori, Armenia)
- Journal of Archaeological Science: Reports, 2025: Historical Mining and smelting in the Eastern Qinling: regional survey and slag analyses from the Danjiang Basin
- Acta Geophysica, 2024: Geophysical and geochemical soil characteristics of industrially influenced topsoils of the Arctic Circle Fjord
- Journal of Archaeological Science: Reports, 2022: Temperature estimates of historical Pb-Ag smelting slags: A multi-methodological approach
- Archaeological and Anthropological Science, 2022: Archaeometallurgical characterisation of ancient copper slags from Pre-Harappan site, Kunal, India
- Journal of Geochemical Exploration, 2021: Experimental simulations of Zn-Pb slag weathering and its impact on the environment: effects of acid rain, soil solution, and microbial activity
- Minerals, 2021: (Bio)dissolution of Glassy and Diopside-Bearing Metallurgical Slags: Experimental and Economic Aspects
- Minerals, 2020: Recovery of Iron from Copper Slag Using Coal-based Direct Reduction-Magnetic Separation: The Reduction Characteristics and Kinetics
- Environmental Science and Pollution Research International, 2020: Geochemical stability of potentially toxic elements in porphyry copper-mine tailings from Chile as linked to ecological and human health risks assessment
- Processes, 2020: Numerical investigation on coal combustion in ultra-low CO₂ blast furnace: Effect of oxygen temperature
- Minerals, 2019: Geochemical Characterization of Iron and Steel Slag and Its Potential to Remove Phosphate and Neutralize Acid
- Minerals, 2019: Slags as evidence for ancient copper mining above Casaccia, Val Bregaglia (Central Alps)

- Geologos, 2018: Application of Geostatistical analyst method in discovering concealed gold and its pathfinder geochemical anomalies related to mineralization
 - Mineralogia, 2016: Iron Metallurgy Slags as a Potential Source of Critical Elements - Nb, Ta and REE
9. Wykaz uczestnictwa w programach europejskich lub innych programach międzynarodowych.
- 2017 – 2018, Broker technologii w ramach programu Inkubator Innowacyjności 2.0, MNiSW w ramach Programu Operacyjnego Inteligentny Rozwój 2014–2020 (Działanie 4.4) „Wsparcie zarządzania badaniami naukowymi i komercjalizacja wyników prac B+R w jednostkach naukowych i przedsiębiorstwach”
10. Wykaz udziału w zespołach badawczych, realizujących projekty inne niż określone w pkt. II.4.

Po doktoracie

- Indywidualny projekt finansowany ze środków Młodych Naukowców, 2019, kierownik zadania „Zróznicowanie próbek ceramiki z XIII – XVII wieku: wstęp do opracowania metody datowania w oparciu o dane petrologiczne i geochemiczne”, Uniwersytet Śląski

Przed doktoratem

- Indywidualny projekt finansowany ze środków Młodych Naukowców, 2015, kierownik zadania, „Studium geochemiczno-mineralogiczne szlak hutniczych Zn-Pb Górnego Śląska”, Uniwersytet Śląski
- Indywidualny projekt finansowany ze środków Młodych Naukowców, 2014, kierownik zadania, „Migracja pierwiastków związana z wietrzeniem odpadów hutniczych Zn-Pb Piekar Śląskich, wraz z oceną oddziaływania materiału na chemizm gleb”, Uniwersytet Śląski
- Indywidualny projekt finansowany ze środków Młodych Naukowców, 2013, doktorant, „Perspektywy wykorzystania odpadów hutniczych Zn-Pb rejonu bytomsko-tarnogórskiego”, Uniwersytet Śląski
- Kierownik projektu: Skład chemiczny, fazowy i perspektywy wykorzystania odpadów hutniczych Zn – Pb rejonu bytomsko-tarnogórskiego, DoktoRIS – Program Stypendialny Na Rzecz Innowacyjnego Śląska, Urząd Marszałkowski

Województwa Śląskiego. Wsparcie stypendialne podczas realizacji projektu pt.
09.2012 – 08.2014

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

nie dotyczy

III. WSPÓŁPRACA Z OTOCZENIEM SPOŁECZNYM I GOSPODARCZYM

1. Wykaz dorobku technologicznego.

nie dotyczy

2. Współpraca z sektorem gospodarczym.

- 2017 – 2018 koordynator współpracy pomiędzy Węgłokoks S.A., a Uniwersytetem Śląskim

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

nie dotyczy

4. Wykaz wdrożonych technologii.

nie dotyczy

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

- 2025.01 – 2025.09: Wykonanie analizy składu chemicznego (XRF i spektrometria IR) oraz fazowego (XRD) jednej próbki niemetalicznej pozostałości po ługowaniu zgarów solnych, kierownik prac, zleceniodawca - Nicromet Sp. z o.o. Sp. k.
- 2025.01 – 2025.06: Usługa analizy zgarów solnych po produkcji aluminium - etap 3, kierownik prac, zleceniodawca - Nicromet Sp. z o.o. Sp. k.
- 2025.01 – 2025.04: Usługa analizy zgarów solnych po produkcji aluminium - etap 2, kierownik prac, zleceniodawca - Nicromet Sp. z o.o. Sp. k.
- 2025.01 – 2025.04: Usługa analizy zgarów solnych po produkcji aluminium - etap 1, kierownik prac, zleceniodawca - Nicromet Sp. z o.o. Sp. k.
- 2023.01 – 2023.08: Analiza składu fazowego z wykorzystaniem XRD i SEM-EDS, kierownik prac, zleceniodawca - PIRS Polska Sp. z o.o

- 2023.01 – 2023.07: Badanie mineralogiczne i petrologiczne próbek zmienionego cementu, kierownik prac, zleceniodawca - GEODEV Patryk Karolczy
 - 2014.11: Przegląd składowisk odpadów Górnośląskiego Okręgu Przemysłowego, kierownik prac, zleceniodawca - PRO-ECO-INVESTMENT Sp. z o. o
 - 2014.09: Skład chemiczny odpadów hutniczych Zn-Pb Górnego Śląska, autor opracowania, zleceniodawca - PRO-ECO-INVESTMENT Sp. z o. o
 - 2014.09: Zawartość pierwiastków potencjalnie korzystnych i szkodliwych w odpadach hutniczych Zn-Pb Piekar Śląskich, autor opracowania, zleceniodawca - PRO-ECO-INVESTMENT Sp. z o. o
 - 2014.08: Skład fazowy odpadów hutniczych Zn-Pb Górnego Śląska, autor opracowania, zleceniodawca – Ekspercka Pracownia Analiz Środowiska
6. Wykaz udziału w zespołach eksperckich lub konkursowych.
nie dotyczy
7. Wykaz projektów artystycznych realizowanych ze środowiskami pozaartystycznymi.
nie dotyczy

IV. DANE NAUKOMETRYCZNE

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

- Sumaryczny IF: 59,033
Personal Impact Factor

- Web of Science: 234 cytowań /23 rekordy = **10,17**

- SCOPUS: 234 cytowań /21 rekordów = **11,14**

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

Cytowania ogółem:

- Web of Science: 150 (bez autocytowań), 234 (wszystkie cytowania)
- SCOPUS: 142 (bez autocytowań), 234 (wszystkie cytowania)
- Google Scholar: 317 (wszystkie cytowania)

Cytujące publikacje:

- Web of Science: 108 (bez autocytowań) 127 (wszystkie)
- Scopus: 127 (wszystkie)

3. Indeks Hirscha.

- Web of Science: **9**
- SCOPUS: **9**
- Google Scholar: **10**, (i10-indeks: 10)

Informacje zawarte w pkt. IV powinny wskazywać również na bazę danych, na podstawie której zostały podane.

Przy wyborze tej bazy należy zwracać uwagę na specyfikę dziedziny i dyscypliny naukowej, w której kandydat ubiega się o nadanie stopnia doktora habilitowanego.

Rada Doskonałości Naukowej informuje, że podawanie danych naukometrycznych – w opinii Rady Doskonałości Naukowej – jest wskazane i zalecane, wynika to także ze stosowanej powszechnie praktyki przez samych kandydatów ubiegających się o awans naukowy. Należy jednak podkreślić, że podane we wnioskach o wszczęcie postępowania awansowego dane naukometryczne nie mogą stanowić kryterium oceny dorobku naukowego Kandydata dla podmiotów doktoryzujących, habilitujących oraz samej Rady Doskonałości Naukowej, organów prowadzących postępowania w sprawie nadania stopnia lub tytułu. Zadaniem tych organów jest przede wszystkim ocena ekspercka dorobku naukowego Kandydata ubiegającego się o awans naukowy, zaś decyzja o nadaniu stopnia lub tytułu nie powinna być uzależniona od podania tych danych.

