

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 PKT2 USTAWY

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

Na główne osiągnięcie naukowe składa się tematycznie spójny zestaw czterech recenzowanych artykułów naukowych, przygotowanych i opublikowanych po otrzymaniu przeze mnie stopnia doktora. Wszystkie artykuły zostały opublikowane w czasopiśmie indeksowanym przez Journal Citation Reports. W trzech przypadkach jestem pierwszym i korespondencyjnym autorem, a w jednym przypadku jestem pierwszym, ale nie korespondencyjnym autorem. Wszystkie przedłożone prace zostały zrealizowane w ramach projektu Opus Narodowego Centrum Nauki nr 2012/07/B/ST10/03885, w którym byłem głównym wykonawcą. Ze względu na zmianę systemu punktowania czasopism naukowych w okresie publikowania omawianego cyklu publikacji, punkty Ministerstwa Nauki i Szkolnictwa Wyższego z roku publikacji są przeliczone na punkty wg aktualnej punktacji.

[A1] ZIELIŃSKI M., DOPIERALSKA J., BEŁKA Z., WALCZAK A., SIEPAK M., JAKUBOWICZ M., 2016. Sr isotope tracing of multiple water sources in a complex river system, Noteć River, central Poland, *Science of the Total Environment*, 548-549: 307-316. <https://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2016.01.036>.

IF₂₀₁₆ = 4,09; punkty Ministerstwa Nauki i Szkolnictwa Wyższego wg aktualnej punktacji = 200/200

Mój wkład w pracę polegał na zarysowaniu ogólnej koncepcji pracy i przygotowaniu schematu opróbowania. Wspólnie z dr M. Jakubowiczem przeprowadziłem prace terenowe. Wspólnie z dr J. Dopieralską i dr A. Walczak wykonałem prace analityczne w ramach pomiarów składu izotopowego strontu. W konsultacji z pozostałymi autorami zinterpretowałem wyniki w kontekście źródeł strontu i procesów mieszania. Wspólnie z prof. Z. Bełką (dyskusja wyników), dr J. Dopieralską (rozdział metodologiczny) i dr M. Siepakiem (rozdział metodologiczny) przygotowałem wstępną wersję manuskryptu i rycin (ryc. 1, 2; razem z prof. Z. Bełką: ryc. 4). Byłem także odpowiedzialny za kontakt z redakcją, poprawki oraz odpowiedzi na komentarze recenzentów.

[A2] ZIELIŃSKI M., DOPIERALSKA J., BEŁKA Z., WALCZAK A., SIEPAK M., JAKUBOWICZ M., 2017. The strontium isotope budget of the Warta River (Poland): Between silicate and carbonate weathering, and anthropogenic pressure. *Applied Geochemistry*, 81: 1-11. <https://doi.org/10.1016/j.apgeochem.2017.03.014>.

IF₂₀₁₇ = 2,58; punkty Ministerstwa Nauki i Szkolnictwa Wyższego wg aktualnej punktacji = 100/200

Mój wkład w pracę polegał na zarysowaniu ogólnej koncepcji pracy i przygotowaniu schematu opróbowania. Wspólnie z dr M. Jakubowiczem przeprowadziłem prace terenowe. Wspólnie z dr J. Dopieralską i dr A. Walczak wykonałem prace analityczne w ramach pomiarów składu izotopowego strontu. W konsultacji z pozostałymi autorami zinterpretowałem wyniki w kontekście źródeł strontu i procesów mieszania. Wspólnie z prof. Z. Bełką (dyskusja wyników), dr J. Dopieralską (rozdział metodologiczny) i dr M. Siepakiem (rozdział metodologiczny) przygotowałem wstępną wersję manuskryptu i rycin (ryc. 1, 2, 3, 4, 5). Byłem także odpowiedzialny za kontakt z redakcją, poprawki oraz odpowiedzi na komentarze recenzentów.

[A3] ZIELIŃSKI M., DOPIERALSKA J., BEŁKA Z., WALCZAK A., SIEPAK M., JAKUBOWICZ M., 2018. Strontium isotope identification of water mixing and recharge sources in a river system (Oder River, central Europe): A quantitative approach. *Hydrological Processes*, 32: 2597-2611. <https://doi.org/10.1002/hyp.13220>.

IF₂₀₁₈ = 3,18; punkty Ministerstwa Nauki i Szkolnictwa Wyższego wg aktualnej punktacji = 100/200

Mój wkład w pracę polegał na zarysowaniu ogólnej koncepcji pracy i przygotowaniu schematu opróbowania. Wspólnie z dr M. Jakubowiczem i prof. Z. Bełką przeprowadziłem prace terenowe. Wspólnie z dr J. Dopieralską i dr A. Walczak wykonałem prace analityczne w ramach pomiarów składu izotopowego strontu. W konsultacji z pozostałymi autorami zinterpretowałem wyniki w kontekście źródeł strontu i procesów mieszania. Wspólnie z prof. Z. Bełką (dyskusja wyników), dr J. Dopieralską (rozdział metodologiczny) i dr M. Siepakiem (rozdział metodologiczny) przygotowałem wstępną wersję manuskryptu i rycin (ryc. 3, 4; razem z prof. Z. Bełką: ryc. 1, 2, 5, 6). Byłem także odpowiedzialny za kontakt z redakcją, poprawki oraz odpowiedzi na komentarze recenzentów.

[A4] ZIELIŃSKI M., DOPIERALSKA J., KRÓLIKOWSKA-CIĄGŁO S., WALCZAK A., BEŁKA Z., 2021. Mapping of spatial variations in Sr isotope signatures (⁸⁷Sr/⁸⁶Sr) in Poland-implications of anthropogenic Sr contamination for archaeological provenance and migration research. *Science of the Total Environment*, 775: 145792. <https://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2021.145792>

IF₂₀₂₁ = 6,55; punkty Ministerstwa Nauki i Szkolnictwa Wyższego wg aktualnej punktacji = 200/200

Na potrzeby przedłożonej pracy skompilowałem dane o wartościach sygnatur ⁸⁷Sr/⁸⁶Sr, zaprojektowałem schemat opróbowania i wspólnie z dr M. Jakubowiczem i prof. Z. Bełką przeprowadziłem prace terenowe. Wraz z dr J. Dopieralską, dr A. Walczak i dr S. Królikowską-Ciągło wykonałem prace analityczne w ramach pomiarów składu izotopowego strontu. Ponadto razem z prof. Z. Bełką i dr J. Dopieralską przygotowałem wstępną wersję manuskryptu (wstęp) i rycin (ryc. 2, 3, 7, 8).

II. INFORMACJA O AKTYWNOŚCI NAUKOWEJ ALBO ARTYSTYCZNEJ

1. WYKAZ OPUBLIKOWANYCH MONOGRAFII NAUKOWYCH (Z ZAZACZENIEM POZYCJI NIEWYMIENIONYCH W PKT I.1.)

-

2. WYKAZ OPUBLIKOWANYCH ROZDZIAŁÓW W MONOGRAFIACH NAUKOWYCH

Okres po uzyskaniu stopnia doktora:

(1) Zieliński M., Szmyt M., 2016. Eksploatacja surowców skalnych. W: Szmyt M., (ed.), Biały Potok. Materiały z badań Józefa Kostrzewskiego na Podolu. Bibliotheca Fontes Archaeologici Posnanienses, 19, Muzeum Archeologiczne w Poznaniu, 353-364.

Dokonałem identyfikacji petrologicznej materiału skalnego z którego wykonane zostały narzędzia oraz wspólnie z M. Szmyt przygotowałem manuskrypt.

(2) Bełka Z., Dopieralska J., Szczepanek A., Walczak A., Zieliński M., 2019. Pochodzenie ludności kultury ceramiki sznurowej ze stanowisk 24 i 27 w Mirocinie na podstawie składu izotopowego strontu biogenicznych fosforanów. W: Jarosz P., Machnik J., Szczepanek A. (red.), Nekropolie ludności kultury ceramiki sznurowej z III tysiąclecia przed Chr. w

Mirocinie na Wysoczyźnie Kańczuckiej. Wydawnictwo Uniwersytetu Rzeszowskiego, 235-240.

Bralem udział w pracach terenowych razem z prof. Z. Bełką.

3. INFORMACJA O CZŁONKOSTWIE W REDAKCJACH NAUKOWYCH MONOGRAFII

-

4. WYKAZ OPUBLIKOWANYCH ARTYKUŁÓW W CZASOPISMACH NAUKOWYCH (Z ZAZANCIEM POZYCJI NIEMIENIONYCH W PKT I.2.)

(1) Zieliński M., 2012. Conodont thermal alteration patterns in Devonian and Carboniferous rocks of the Ahnet and Mouydir basins (southern Algeria). *Marine and Petroleum Geology*, 38: 166-176. <https://doi.org/10.1016/j.marpetgeo.2012.08.014>.

Opracowałem koncepcję artykułu, dokonałem określenia i analizy stopnia przegrzania konodontów, przygotowałem manuskrypt i ryciny. Byłem także odpowiedzialny za kontakt z redakcją, poprawki i odpowiedzi na recenzje.

(2) Krogulec E., Sawicka K., Zabłocki S., Bełka Z., Zieliński M., 2015. Izotopy strontu jako znaczniki środowiskowe do rozpoznania warunków krążenia wód podziemnych w wielopoziomowych systemach wodonośnych. *Przegląd Geologiczny*, 63: 873-877.

Mój udział polegał na pracach terenowych wspólnie z K. Sawicką i S. Zabłockim.

(3) Zieliński M., Szczucińska A., Drożdżyński M., Frankowski M., Pukacz A., 2019. Water quality assessment of a meromictic lake based on physiochemical parameters and strontium isotopes ($^{87}\text{Sr}/^{86}\text{Sr}$) analysis: a case study of Lubińskie Lake (western Poland). *MDPI Water*, 11: 2231. <https://doi.org/10.3390/w11112231>.

Bralem udział w opracowaniu koncepcji artykułu i w pracach terenowych wspólnie z A. Szczucińską i A. Pukaczem. Dokonałem interpretacji danych geochemicznych w kontekście zasilania jeziora i rozpoznania zanieczyszczenia. Przygotowałem część manuskryptu (rozdziały „Introduction”, „Materials and methods”; podrozdziały „Strontium isotope composition in water”, „Strontium isotopes perspective”) i rycin (ryc. 7, 8, 9).

(4) Marcisz K., Bełka Z., Dopieralska J., Jakubowicz M., Karpińska-Kończak M., Kończak P., Mauquoy D., Słowiński M., Zieliński M., Lamentowicz M., 2023a. Neodymium isotopes in peat reveal past local environmental disturbances. *Science of the Total Environment*, 871: 161859. <https://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2023.161859>.

Mój udział polegał na pracach terenowych wspólnie z K. Marcisz i M. Lamentowiczem oraz edycji manuskryptu.

(5) Marcisz K., Bełka Z., Dopieralska J., Jakubowicz M., Karpińska-Kończak M., Kończak P., Mauquoy D., Słowiński M., Zieliński M., Lamentowicz M., 2023b. Navigating the limitations, assumptions and conceptual pitfalls of Nd isotope research on peatlands: Reply to the comments of Le Roux et al. (2023) on ‘Neodymium isotopes in peat reveal past local environmental disturbances’ by Marcisz et al. (2023). *Science of the Total Environment*, 898: 165398. <https://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2023.165398>.

Na potrzeby tej pracy skompilowałem dane o składzie izotopowym Nd lessów w Europie oraz edytowałem manuskrypt.

(6) Dopieralska J., Bełka Z., Zieliński M., Górka M., Poberezhskyy A., Stupka O., Walczak A., Wysocka A., 2024. Neodymium and strontium isotopes track the origin of parent brines of primary gypsum deposits (Miocene, Carpathian Foredeep Basin). *Chemical Geology*, 648: 121963.

Mój udział polegał na pracach terenowych razem z A. Wysocką, M. Górką, O. Stupką i A. Pobiereckim (Andriy Poberezhskyy).

5. WYKAZ OSIĄGNIĘĆ PROJEKTOWYCH, KONSTRUKCYJNYCH, TECHNOLOGICZNYCH (Z ZAZNACZENIEM POZYCJI NIETYMIENIONYCH W PKT I.3.)

-

6. WYKAZ PUBLICZNYCH REALIZACJI DZIEŁ ARTYSTYCZNYCH (Z ZAZNACZENIEM POZYCJI NIETYMIENIONYCH 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

Wystąpienia na zaproszenie i wykłady plenarne

-

Pozostałe wystąpienia

Okres przed uzyskaniem stopnia doktora

-

Okres po uzyskaniu stopnia doktora

(1) Zieliński M., Dopieralska J., Walczak-Parus A., Siepak M., Jakubowicz M., Bełka Z., 2014. Śledzenie źródeł antropopresji przy pomocy izotopów strontu ($^{87}\text{Sr}/^{86}\text{Sr}$): skąd pochodzą wody Noteci. *Transformacja Zanieczyszczeń w Środowisku*, 11-12.12. 2014, Kraków (Polska). Materiały konferencyjne, str. 94. [wystąpienie posterowe];

(2) Zieliński M., Dopieralska J., Bełka Z., Walczak A., Siepak M., Jakubowicz M., 2018. A high anthropogenic Sr flux into the Baltic Sea from the Oder River basin and its isotopic record. *EGU General Assembly*, 8-13.4.2018, Wiedeń (Austria). Geophysical Research Abstracts vol. 20, EGU2018-2222. [wystąpienie posterowe];

(3) Latos B., Chmiel S., Fekri A., Kozłowski R., Szczucińska A., Zieliński M., 2019. Tracing the origin of the saline groundwater in arid regions of Morocco through $^{87}\text{Sr}/^{86}\text{Sr}$, $\delta^2\text{H}$ and $\delta^{18}\text{O}$ investigation. *International Union of Geodesy and Geophysics General Assembly*, 8-18.7.2019, Montreal (Kanada).

(4) Zieliński M., Dopieralska J., Bełka Z., Królikowska-Ciągło S., Walczak A., 2021. Anthropogenic impact on environmental strontium isotope signatures ($^{87}\text{Sr}/^{86}\text{Sr}$) in Poland: implications for archaeological provenance and migration research. *Goldschmidt*, 4-9.7.2021, Lyon (Francja). Goldschmidt 2021 Abstracts. [wystąpienie ustne online];

(5) Dopieralska J., Zieliński M., Bełka Z., Walczak A., Górka M., Wysocka A., Poberezhsky A., 2022. The origin of parent brine of the Badenian (Middle Miocene) primary gypsum in the western part of the Carpathian Foredeep Basin: insights from strontium isotopes. *EGU General Assembly*, 23-27.5.2022, Wiedeń (Austria). egusphere-egu22-6557.

8. INFORMACJA O UDZIALE W KOMITETACH ORGANIZACYJNYCH I NAUKOWYCH KONFERENCJI KRAJOWYCH LUB MIĘDZYNARODOWYCH, Z PODANIEM PEŁNIONEJ FUNKCJI

-

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 rozpoczęte przed uzyskaniem stopnia doktora - zrealizowane:

Wykonawca:

2009-2010 projekt promotorski Ministerstwa Nauki i Szkolnictwa Wyższego nr N N307 029337, „Rekonstrukcja historii termicznej basenów Ahnet i Mouydir (południowa Algieria)”; kierownik prof. Zdzisław Bełka; suma 26 000 pln.

Projekty rozpoczęte po uzyskaniu stopnia doktora - zrealizowane

Kierownik

2020-2021 projekt Miniatura Narodowego Centrum Nauki nr 2020/04/X/ST10/00119, „Skład izotopowy Nd i Sr lessów Polski południowej: w poszukiwaniu źródeł pyłów atmosferycznych podczas plejstocenu”; suma 43 132 pln.

Wykonawca

2013-2016 projekt Opus Narodowego Centrum Nauki nr 2012/07/B/ST10/03885, „Skład izotopowy strontu wód dorzecza Odry jako narzędzie badań biosfery i hydrosfery”; suma 318 660 pln.

2018 grant brytyjskiego Stowarzyszenia Archeologii Środowiskowej (Association for Environmental Archaeology, Great Britain) „Rola halofitów jako źródła biodostępnego strontu na Kujawach, Polska”; suma 3000 GBP.

2018-2022 projekt Opus Narodowego Centrum Nauki nr 2017/27/B/ST10/00493, „Cyrkulacja wody morskiej i solanek w basenie przedkarpackim podczas miocenu - rekonstrukcja przy użyciu izotopów neodymu”; suma 594 600 pln.

10. CZŁONKOSTWO W MIĘDZYNARODOWYCH LUB KRAJOWYCH ORGANIZACJACH I TOWARZYSTWACH NAUKOWYCH WRAZ Z INFORMACJĄ O PEŁNIONYCH FUNKCJACH

-

11. INFORMACJA O ODBYTYCH STAŻACH W INSTYTUCJACH NAUKOWYCH LUB ARTYSTYCZNYCH, W TYM ZAGRANICZNYCH, Z PODANIEM MIEJSCA, TERMINU, CZASU TRWANIA STAŻU I JEGO CHARAKTERU

Okres po uzyskaniu stopnia doktora

Pobyty badawcze w ramach projektów naukowych realizowanych we współpracy międzynarodowej:

18-23.5.; 8-10.6.2020 pobyt naukowy na Uniwersytecie Warszawskim. Pobyt w celu prowadzenia prac badawczych (zapoznanie z wybranymi grupami miocenickimi organizmów morskich, selekcja materiału do analiz geochemicznych) w projekcie Narodowego Centrum Nauki nr 2017/27/B/ST10/00493, realizowanym we współpracy z dr Marcinem Górką i prof. Anną Wysocką.

16 - 24.10.2021 pobyt naukowy w Instytucie Geologii i Geochemii Palnych Mineralów Ukrainickiej Akademii Nauk (Lwów, Ukraina). Pobyt w celu przeprowadzenia prac badawczych (zapoznanie z wykształceniem serii gipsowej w ukraińskiej części zapadliska przedkarpacciego i metodologią badania skał siarczanowych, pobór prób do analiz geochemicznych) w projekcie Narodowego Centrum Nauki nr 2017/27/B/ST10/00493, realizowanym we współpracy z dr Andriem Pobiereckim (Andriy Poberezhskiy).

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

Od momentu uzyskania stopnia doktora wykonałem 6 recenzji artykułów naukowych dla czasopism z listy Journal Citation Reports: *Journal of Hydrology* (2), *Journal of Hydrology: Regional Studies* (1), *MDPI Water* (1), *Aquatic Geochemistry* (1), *Science of the Total Environment* (1).

14. INFORMACJA O UCZESTNICTWIE W PROGRAMACH EUROPEJSKICH LUB INNYCH PROGRAMACH MIĘDZYNARODOWYCH

-

15. INFORMACJA O UDZIALE W ZESPOŁACH BADAWCZYCH, REALIZUJĄCYCH PROJEKTY INNE NIŻ OKREŚLONE W PKT II.9

-

16. INFORMACJA O UCZESTNICTWIE W ZESPOŁACH OCENIAJĄCYCH WNISOKI O FINANSOWANIE BADAŃ, WNIOSKI O PRZYZNANIE NAGRÓD NAUKOWYCH, WNIOSKI W INNYCH KONKURSACH MAJĄCYCH CHARAKTER NAUKOWY LUB DYDAKTYCZNY

2021 Recenzowałem propozycję projektu dla izraelskiej fundacji nauki (Israel Science Foundation)

2023 Członkostwo w jury Wydziałowego Konkursu Prac Magisterskich na Wydziale Nauk Geograficznych i Geologicznych Uniwersytetu im. Adama Mickiewicza

III. INFORMACJA O WSPÓŁPRACY Z OTOCZENIEM SPOŁECZNYM I GOSPODARCZYM

1. Wykaz dorobku technologicznego

-

2. Informacja o współpracy z sektorem gospodarczym

-

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

-

6. Informacja o udziale w zespołach eksperckich

-

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 POWSZECHNIW UŻYWANY JAKO WSKAŹNIK NAUKOMETRYCZNY)

Liczba publikacji indeksowanych przez Journal Citation Reports/Scopus: 8/9 (w tym pierwszoautorskich: 5/5)

Sumaryczny Impact Factor publikacji: 41,33

W tym:

- sumaryczny Impact Factor dla cyklu publikacji wchodzących w skład osiągnięcia (A1-A4): 16,4

- sumaryczny Impact Factor publikacji pierwszoautorskich: 18,92

2. INFORMACJA O LICZBIE CYTOWAŃ PUBLIKACJI WNIOSKODAWCY, Z ODDZIELNYM UWZGLĘDNIENIEM AUTOCYTOWAŃ

Suma cytowań publikacji (na dzień 14.11.2024):

- Scopus: 126 (bez autocytowań: 95; cytowania publikacji pierwszoautorskich: 115)
- Web of Science: 114
- Google Scholar: 161

3. INFORMACJA O POSIADANYM INDEKSIE HIRSCHA

Indeks Hirscha (na dzień 14.11.2024):

- Scopus: 5
- Web of Science: 5
- Google Scholar: 5

4. INFORMACJA O LICZBIE PUNKTÓW MNiSW

Liczba publikacji w czasopismach znajdujących się w wykazie czasopism naukowych i recenzowanych materiałów z konferencji międzynarodowych Ministerstwa Nauki i Szkolnictwa Wyższego (z dn. 05.01.2024): 9 (w tym pierwszoautorskich: 5)

Suma punktów Ministerstwa Nauki i Szkolnictwa Wyższego wg aktualnej punktacji: 1380

W tym:

- suma punktów Ministerstwa Nauki i Szkolnictwa Wyższego dla cyklu publikacji wchodzących w skład osiągnięcia (A1-A4) wg aktualnej punktacji: 600 pkt

- suma punktów Ministerstwa Nauki i Szkolnictwa Wyższego dla publikacji pierwszoautorskich wg aktualnej punktacji: 700 pkt

Mateusz Zieliński

(podpis wnioskodawcy)