

Załącznik nr 4A

do wniosku w sprawie nadania stopnia doktora habilitowanego

**Wykaz osiągnięć naukowych, stanowiących znaczny
wkład w rozwój dyscypliny *Nauki chemiczne***

dr Joanna Wolska

Uniwersytet im. Adama Mickiewicza w Poznaniu

Wydział Chemii

Zakład Analityki Chemicznej i Środowiskowej

Poznań, 2025

I. WYKAZ OSIĄGNIĘĆ NAUKOWYCH, 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:

Prezentowany cykl artykułów naukowych pt.:

„Funkcjonalizowane polimery aromatyczne dedykowane procesom estryfikacji oraz adsorpcji”

składa się z 7 powiązanych tematycznie artykułów (H1–H7), opublikowanych w latach 2020-2025 w anglojęzycznych czasopismach naukowych, indeksowanych w bazie JCR (*Journal Citation Reports*).

Prace zostały opublikowane po uzyskaniu stopnia naukowego doktora.

Lp.	Publikacja naukowa	Impact Factor (IF) wg bazy JCR	
		w roku wydania	5-letni z roku wydania
H1	J. Wolska, J. Walkowiak-Kulikowska*, <i>On the sulfonation of fluorinated aromatic polymers: Synthesis, characterization and effect of fluorinated side groups on sulfonation degree</i> , European Polymer Journal 129 (2020) 109635. DOI: 10.1016/j.eurpolymj.2020.109635 Punkty MEiN/MNiSW: 100	4,598	4,674
	<i>pierwszy autor; udział w opracowaniu planu i koncepcji badań; opracowanie metodologii zastosowanej w badaniach; otrzymanie serii polimerów na bazie styrenu oraz α-difluorometyloestyrenu; funkcjonalizacja (post-syntetyczne sulfonowanie) wszystkich polimerów; interpretacja większości uzyskanych wyników; napisanie pierwszej wersji manuskryptu; udział w przygotowaniu odpowiedzi na uwagi recenzentów.</i>		
H2	J. Wolska*, K. Stawicka, J. Walkowiak-Kulikowska, <i>Sulfonic-acid-functionalized polymers based on fluorinated methylstyrenes and styrene as promising heterogeneous catalysts for esterification</i> , Materials Chemistry and Physics 273 (2021) 125132. DOI: 10.1016/j.matchemphys.2021.125132 Punkty MEiN/MNiSW: 70	4,778	4,233
	<i>pierwszy autor, autor do korespondencji; udział w opracowaniu planu i koncepcji badań; udział w opracowaniu metodologii zastosowanej w badaniach; funkcjonalizacja (post-syntetyczne sulfonowanie) polimerów; interpretacja większości uzyskanych wyników; przeważający udział w napisaniu pierwszej wersji manuskryptu, redagowanie fragmentów opracowanych przez pozostałych współautorów; przygotowanie odpowiedzi na uwagi recenzentów.</i>		
H3	J. Wolska*, M. Muńko, H. EL Siblani, I. Telegeiev, M. Frankowski, A. Sz wajca, J. Walkowiak-Kulikowska, M. El-Roz, L. Wolski, <i>The influence of cross-linking density on the efficiency of post-synthetic sulfonation of hyper-cross-linked polymers and their adsorption capacity for antibiotic pollutants</i> , Journal of Environmental Chemical Engineering 11 (2023) 110429.	7,400	7,300

	DOI: 10.1016/j.jece.2023.110429 Punkty MEiN/MNiSW: 100		
	<i>pierwszy autor, autor do korespondencji; udział w opracowaniu planu i koncepcji badań; udział w opracowaniu metodologii zastosowanej w badaniach; otrzymanie serii polimerów; funkcjonalizacja (post-syntetyczne sulfonowanie) wszystkich polimerów; zaplanowanie i przeprowadzenie wszystkich testów adsorpcji zastosowanych leków z wody; zaplanowanie oraz wykonanie większości eksperymentów dotyczących charakterystyki fizykochemicznej otrzymanych polimerów; interpretacja większości uzyskanych wyników, napisanie pierwszej wersji manuskryptu; przygotowanie odpowiedzi na uwagi recenzentów.</i>		
	J. Wolska* , L. Wolski, <i>Insight into the factors affecting the reactivity of sulfonic acid species anchored on hyper-cross-linked polymers in esterification</i> , Arabian Journal of Chemistry , 17 (2024) 105600. DOI: 10.1016/j.arabjc.2024.105600 Punkty MEiN/MNiSW: 70	5,300	5,600
H4	<i>pierwszy autor, autor do korespondencji; opracowanie planu i koncepcji badań; udział w opracowaniu metodologii zastosowanej w badaniach; przeprowadzenie wszystkich testów katalitycznych, zaplanowanie (pomiar kąta zwilżania powierzchni badanych polimerów) oraz wykonanie eksperymentów mających na celu określenie dostępności centrów kwasowych w reakcji estyfikacji; interpretacja większości uzyskanych wyników, napisanie pierwszej wersji manuskryptu; przygotowanie odpowiedzi na uwagi recenzentów.</i>		
	J. Wolska* , M. Frankowski, J. Jencyk, L. Wolski, <i>Highly sulfonated hyper-cross-linked polymers as promising adsorbents for efficient and selective removal of ciprofloxacin from water</i> , Separation and Purification Technology 343 (2024) 127147. DOI: 10.1016/j.seppur.2024.127147 Punkty MEiN/MNiSW: 140	8,200	7,600
H5	<i>pierwszy autor, autor do korespondencji, udział w opracowaniu planu i koncepcji badań; opracowanie metodologii zastosowanej w badaniach, otrzymanie serii funkcjonalizowanych polimerów; zaplanowanie i przeprowadzenie wszystkich testów adsorpcji zastosowanych leków z wody; zaplanowanie oraz wykonaniu większości eksperymentów dotyczących charakterystyki fizykochemicznej otrzymanych polimerów; interpretacja większości uzyskanych wyników, napisanie pierwszej wersji manuskryptu; przygotowanie odpowiedzi na uwagi recenzentów.</i>		
	J. Wolska* , J. Jencyk, M. Zieliński, J. Walkowiak-Kulikowska, A. Ziola-Frankowska, L. Wolski, <i>Bifunctional adsorbents based on hyper-cross-linked polymers containing carbonyl and amine species for the efficient removal of diclofenac from water in a broad pH range</i> , Environmental Research 268 (2025) 120791. DOI: 10.1016/j.envres.2025.120791 Punkty MEiN/MNiSW: 100	7,700	7,500
H6	<i>pierwszy autor, autor do korespondencji; udział w opracowaniu planu i koncepcji badań; opracowanie metodologii zastosowanej w badaniach, otrzymanie serii polimerów; funkcjonalizacja polimerów; zaplanowanie i przeprowadzenie wszystkich testów adsorpcji zastosowanych leków z wody; zaplanowanie oraz wykonanie większości eksperymentów dotyczących charakterystyki fizykochemicznej otrzymanych polimerów; interpretacja większości uzyskanych wyników, napisanie pierwszej wersji manuskryptu, udział w redagowaniu tekstu</i>		

manuskryptu; koordynowanie pracy całego zespołu; przygotowanie odpowiedzi na uwagi recenzentów.		
H7	J. Wolska* , A. Ziola-Frankowska, J. Jencyk, A. Zaleta, K. Sobańska, P. Pietrzyk, L. Wolski, <i>Development of adsorbents based on phosphate-containing hyper-cross-linked polymers for selective removal of tetracycline from water: Unveiling the role of phosphate groups in adsorption</i> , Separation and Purification Technology 367 (2025) 132846. DOI: 10.1016/j.seppur.2025.132846 Punkty MEiN/MNiSW:140	8,200 7,600
	<i>pierwszy autor, autor do korespondencji, udział w opracowaniu planu i koncepcji badań; opracowanie metodologii zastosowanej w badaniach, otrzymanie serii funkcjonalizowanych polimerów; zaplanowanie i przeprowadzenie większości testów adsorpcji zastosowanych leków z wody; zaplanowanie oraz wykonanie większości eksperymentów dotyczących charakterystyki fizykochemicznej otrzymanych polimerów; interpretacja większości uzyskanych wyników, napisanie pierwszej wersji manuskryptu, udział w redagowaniu tekstu manuskryptu; koordynowanie pracy całego zespołu; przygotowanie odpowiedzi na uwagi recenzentów.</i>	
Sumaryczny IF		46,176 44,507
Średni IF na pracę		6,597 6,358
Sumaryczna liczba punktów MEiN/MNiSW (lista A)		720
Średnia liczba punktów MEiN/MNiSW (lista A) na pracę		103

* Autor do korespondencji

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:

A) 8 publikacji naukowych (P1–P8), nieujętych w cyklu habilitacyjnym, opublikowanych w czasopismach znajdujących się w bazie JCR, w tym:

i) 4 publikacje naukowe (P1–P4) opublikowane przed uzyskaniem stopnia naukowego doktora:

Lp.	Publikacja naukowa	Impact Factor (IF) wg bazy JCR	
		w roku wydania	5-letni z roku wydania
P1	J. Walkowiak-Kulikowska*, J. Kanigowska , H. Koroniak, <i>α-(Difluoromethyl)styrene: Improved approach to grams scale synthesis</i> , Journal of Fluorine Chemistry 179 (2015) 175. DOI: 10.1016/j.jfluchem.2015.07.008 Punkty MEiN/MNiSW: 70	2,213	2,284
P2	R. Srivastava ^a , J. Wolska^a , J. Walkowiak-Kulikowska, H. Koroniak, Y. Sun*, <i>Fluorinated bis-GMA as potential monomers for dental</i>	3,741	3,795

	restorative composite materials, European Polymer Journal 90 (2017) 334. DOI: 10.1016/j.eurpolymj.2017.03.027 Punkty MEiN/MNiSW: 100 ^a Autorzy wniesli równy wkład w badania i publikację		
P3	J. Walkowiak-Kulikowska*, J. Wolska , H. Koroniak, <i>Polymers application in proton exchange membranes for fuel cells (PEMFCs)</i> , Physical Sciences Reviews 2 (2017) 20170018. DOI: 10.1515/psr-2017-0018 Punkty MEiN/MNiSW: 20	0,000	0,000
P4	J. Wolska , J. Walkowiak-Kulikowska*, A. Sz wajca, H. Koroniak, B. Ameduri*, <i>Aromatic fluorocopolymers based on α-(difluoromethyl)-styrene and styrene: Synthesis, characterization, and thermal and surface properties</i> , RSC Advances 8 (2018) 41836. DOI: 10.1039/C8RA09340G Punkty MEiN/MNiSW: 100	3,049	3,168
Sumaryczny IF		9,003	9,247
Średni IF na pracę		2,251	2,312
Sumaryczna liczba punktów MEiN/MNiSW (lista A)		290	
Średnia liczba punktów MEiN/MNiSW (lista A) na pracę		72,5	

* Autor do korespondencji

ii) 4 publikacje naukowe (P5–P8) opublikowane po uzyskaniu stopnia naukowego doktora:

Lp.	Publikacja naukowa	Impact Factor (IF) wg bazy JCR	
		w roku wydania	5-letni z roku wydania
P5	A. Walkowiak*, J. Wolska* , A. Wojtaszek-Gurdak, I. Sobczak, L. Wolski, M. Ziolek, <i>Modification of gold zeolitic supports for catalytic oxidation of glucose to gluconic acid</i> , Materials 14 (2021) 5250. DOI: 10.3390/ma14185250 Punkty MEiN/MNiSW: 140	3,748	4,042
P6	J. Wolska* , A. Walkowiak*, I. Sobczak, L. Wolski, M. Ziolek, <i>Gold-containing Beta zeolite in base-free glucose oxidation – The role of Au deposition procedure and zeolite dopants</i> , Catalysis Today 382 (2021) 48. DOI: 10.1016/j.cattod.2021.05.020 Punkty MEiN/MNiSW: 140	6,562	6,151
P7	L. Wolski*, K. Sobańska, J. Wolska , M. Rozmyślak, G. Nowaczyk, M. Frankowski, P. Pietrzyk*, <i>Insight into the role of the amino-organosilane modifier in improving the catalytic activity of ZnO-</i>	3,800	4,600

	supported gold species in base-free oxidation of benzyl alcohol, ChemCatChem 16 (2024) e202301263. DOI: 10.1002/cctc.202301263 Punkty MEiN/MNiSW: 100		
P8	L. Wolski*, J. Wolska , M. Frankowski, <i>Recent advances in H₂O₂ activation on niobia-based catalysts and their reactivity in oxidative degradation of organic pollutants</i> , Inorganic Chemistry Communications 168 (2024) 112992. DOI: 10.1016/j.inoche.2024.112992 Punkty MEiN/MNiSW: 40	4,400	3,600
Sumaryczny IF		18,510	18,393
Średni IF na pracę		4,628	4,598
Sumaryczna liczba punktów MEiN/MNiSW (lista A)		420	
Średnia liczba punktów MEiN/MNiSW (lista A) na pracę		105	

* Autor do korespondencji

B) 5 rozdziałów w monografiach naukowych (**M1–M5**), które ukazały się przed uzyskaniem stopnia naukowego doktora:

Lp.	Rozdział w monografii naukowej
M1	J. Kanigowska , N. Hoffa, P. Helsztajn, B. Gralak, J. Walkowiak-Kulikowska*, <i>Reakcje halofluorowania olefin</i> , Na pograniczu chemii i biologii , tom XXXI (2013) 147-160. ISBN: 978-83-232-2683-3A
M2	J. Kanigowska , J. Walkowiak-Kulikowska*, <i>Sulfon difluorometylofenylowy jako uniwersalny i skuteczny odczynnik difluorometylujący</i> , Na pograniczu chemii i biologii , tom XXXIII (2014) 343-360. ISBN: 978-83-232-2803-5
M3	J. Walkowiak-Kulikowska*, J. Wolska , H. Koroniak, <i>Polymers application in PEMFC (Proton Exchange Membranes for Fuel Cells)</i> w książce Polymer Engineering , Eds. B. Tylkowski, K. Wieszczycka, R. Jastrząb, Walter de Gruyter (2017) Berlin, Germany, 293 347. ISBN: 978-3-11-046974-5
M4	J. Wolska , J. Walkowiak-Kulikowska, T. Siodła*, <i>Polimery oraz makrocząsteczki posiadające podstawnik pentafluorosulfanylowy, -SF₅ - Synteza, struktura, właściwości i zastosowanie</i> , Wiadomości Chemiczne 74 (2020) 231-254. ISSN: 0043-5104 Punkty MEiN/MNiSW: 20
M5	J. Walkowiak-Kulikowska*, J. Wolska , H. Koroniak, <i>Biopolymer membranes in fuel cells applications</i> w książce Biopolymer Membranes and Films: Health, Food, Environment, and Energy Applications , Eds. M. Agostini de Moraes, C. Ferreira da Silva, R. Silveira Vieira, Elsevier (2020) Cambridge, USA, 423-476. ISBN: 978-0-12-818134-8.

* Autor do korespondencji

II. WYKAZ AKTYWNOŚCI NAUKOWEJ

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

Mój dorobek naukowy obejmuje współautorstwo 18 komunikatów, które **osobiście** zaprezentowałam na konferencjach krajowych i międzynarodowych, w tym 10 wystąpień ustnych oraz 8 prezentacji posterowych. Poniżej przedstawiono szczegółowy wykaz komunikatów, uwzględniający podział na okres po oraz przed uzyskaniem stopnia naukowego doktora:

Komunikaty zaprezentowane po uzyskaniu stopnia naukowego doktora

1. **J. Wolska**, M. Frankowski, J. Jenczyk, Ł. Wolski
Wysoko usieciowane polimery bogate w grupy sulfonowe jako obiecujące adsorbenty do efektywnego i selektywnego usuwania antybiotyków z wody
66. Zjazd Polskiego Towarzystwa Chemicznego, Poznań, Polska
15-20 września 2024
.....
Wystąpienie ustne w języku polskim
2. **J. Wolska**, M. Rozmyślak, K. Sobańska, M. Frankowski, A. Walkowiak, M. Mazur, P. Pietrzyk, Ł. Wolski
Fosforan(V) kobaltu(II) jako efektywny katalizator do aktywowania peroksy-monosiarczanu potasu i degradacji antybiotyków w wodzie
66. Zjazd Polskiego Towarzystwa Chemicznego, Poznań, Polska
15-20 września 2024
.....
Prezentacja posterowa w języku polskim
3. **J. Wolska**, M. Frankowski, J. Jenczyk, Ł. Wolski
Adsorbenty na bazie wysoko usieciowanych polimerów bogatych w grupy sulfonowe jako skuteczna broń w walce z antybiotykami w wodzie
I Polskie Sympozjum "Leki-kontra-środowisko" (LEKOŚ'2024), Gdańsk, Polska
18 października 2024
.....
Prezentacja posterowa w języku polskim
4. **J. Wolska**, M. Frankowski, J. Jenczyk, Ł. Wolski
Zastosowanie metod spektrofotometrycznych i chromatograficznych do badania kinetyki i efektywności procesów adsorpcyjnego usuwania zanieczyszczeń antybiotykowych z wody
XIV Konferencja Naukowa „Chromatografia Jonowa i Techniki Pokrewne 2024”, Katowice, Polska
9-10 kwietnia 2024
.....
Prezentacja posterowa w języku polskim (nagrodzona II miejscem w konkursie na najlepszy poster)
5. **J. Wolska**, A. Walkowiak, I. Sobczak, Ł. Wolski, M. Ziółek

Insight into the factors affecting base free glucose oxidation on gold containing Beta zeolite the role of Au deposition procedure and zeolite dopants

The 9th World Congress on Oxidation Catalysis: Oxidation for a Sustainable Future and Clean Environment, Cardiff, United Kingdom

4-8 września 2022

Wystąpienie ustne w języku angielskim

Komunikaty zaprezentowane przed uzyskaniem stopnia naukowego doktora

J. Wolska, J. Walkowiak-Kulikowska, H. Koroniak

Synteza α -difluorometylostyrenu i badania jego reaktywności w reakcjach polimeryzacji rodnikowej

6. XI Ogólnopolskie Sympozjum Chemii Organicznej, Warszawa, Polska

8-11 kwietnia 2018

Prezentacja posterowa w języku polskim

J. Wolska, J. Walkowiak-Kulikowska, H. Koroniak

Synteza α -(difluorometylo)styrenu i jego zastosowanie do tworzenia nowych materiałów polimerowych

7. XVI Ogólnopolskie Seminarium dla Doktorantów „Na Pograniczu Chemii i Biologii”, Karpacz, Polska

17-20 czerwca 2018

Wystąpienie ustne w języku polskim

J. Wolska, J. Walkowiak-Kulikowska, H. Koroniak

Synteza α -(difluorometylo)styrenu i badania jego reaktywności w warunkach polimeryzacji rodnikowej

8. 60. Zjazd Polskiego Towarzystwa Chemicznego, Wrocław, Polska

17-21 września 2017

Wystąpienie ustne w języku polskim

J. Wolska, J. Walkowiak-Kulikowska, H. Koroniak

Synteza α -(difluorometylo)styrenu i badania jego reaktywności w warunkach polimeryzacji rodnikowej

9. XV Ogólnopolskie Seminarium dla Doktorantów „Na Pograniczu Chemii i Biologii”, Karpacz, Polska

21-24 maja 2017

Wystąpienie ustne w języku polskim

J. Wolska, J. Walkowiak-Kulikowska, H. Koroniak

α -(Difluorometylo)styren - synteza i reaktywność w reakcji konwencjonalnej polimeryzacji rodnikowej

10. III Poznańskie Sympozjum Młodych Naukowców, Poznań, Polska

5 listopada 2016

Wystąpienie ustne w języku polskim

-
- J. Wolska**, J. Walkowiak-Kulikowska, H. Koroniak
Synteza α -difluorometylostyrenu i badania jego reaktywności w reakcjach polimeryzacji rodnikowej
11. 59. Zjazd Naukowy Polskiego Towarzystwa Chemicznego, Poznań, Polska
19-23 września 2016
- Prezentacja posterowa w języku polskim
-
- J. Wolska**, J. Walkowiak-Kulikowska, H. Koroniak
Synteza α -(difluorometylo)styrenu i badania jego reaktywności w reakcjach polimeryzacji rodnikowej
12. Progress in Organic Chemistry, Gdańsk, Polska
22-25 czerwca 2016
- Wystąpienie ustne w języku polskim
-
- J. Wolska**, J. Walkowiak-Kulikowska, R. Srivastava, Y. Sun, H. Koroniak
Synteza i charakterystyka nowej fluorowanej pochodnej BisGMA jako potencjalnego monomeru do tworzenia stomatologicznych materiałów rekonstrukcyjnych
13. XIV Ogólnopolskie Seminarium dla Doktorantów „Na Pograniczu Chemii i Biologii”, Karpacz, Polska
22-25 maja 2016
- Wystąpienie ustne w języku polskim
-
- J. Wolska**, J. Walkowiak-Kulikowska, H. Koroniak
Synteza α -difluorometylostyrenu oraz badania jego reaktywności w reakcji polimeryzacji rodnikowej
14. I Wielkopolskie Sympozjum Chemii Bioorganicznej, Organicznej i Biomateriałów, Poznań, Polska
5 grudnia 2015
- Prezentacja posterowa w języku polskim
-
- J. Kanigowska**, J. Walkowiak-Kulikowska, H. Koroniak
Synthesis of α -(difluoromethyl)styrene and its reactivity in radical polymerization reactions
15. 21st International Symposium on Fluorine Chemistry and 6th International Symposium on Fluorous Technologies, Como, Włochy
23-28 sierpnia 2015
- Prezentacja posterowa w języku angielskim
-
- J. Kanigowska**, J. Walkowiak-Kulikowska, R. Srivastava, Y. Sun, H. Koroniak
Restorative dental composite materials: New fluorinated derivative of BisGMA
16. The 2nd University of Massachusetts Lowell & Adam Mickiewicz University Conference, Poznań, Polska
21-25 czerwca 2015
- Wystąpienie ustne w języku angielskim
-
17. **J. Kanigowska**, J. Walkowiak-Kulikowska, H. Koroniak
-

Fluorinated styrene derivatives and their application in the formation of new polymer materials

The 1st University of Massachusetts Lowell & Adam Mickiewicz University Conference

Poznań, Polska,

9-13 października 2014

Wystąpienie ustne w języku angielskim

J. Kanigowska, J. Walkowiak-Kulikowska, H. Koroniak

Synteza i zastosowanie N-(1,3,3,3-tetrafluoropropenylo)dietyloaminy w reakcjach jodofluorowania mono- i dipodstawionych alkenów

18. 56. Zjazd Naukowy Polskiego Towarzystwa Chemicznego i Stowarzyszenia Inżynierów i Techników Przemysłu Chemicznego, Siedlce, Polska

16-20 września 2013

Prezentacja posterowa w języku polskim

	Przed uzyskaniem stopnia naukowego doktora		Po uzyskaniu stopnia naukowego doktora	
	<i>krajowe</i>	<i>międzynarodowe</i>	<i>krajowe</i>	<i>międzynarodowe</i>
Wystąpienia ustne	6	2	1	1
Prezentacje posterowe	4	1	3	0

3. Wykaz udziału w komitetach organizacyjnych i naukowych konferencji krajowych lub międzynarodowych, z podaniem pełnionej funkcji:

Lp.	Nazwa konferencji	Data i miejsce konferencji	Zasięg konferencji	Funkcja
1.	59. Zjazd Polskiego Towarzystwa Chemicznego	16-23 września 2016 roku, Poznań, Polska	krajowa	pomoc w organizacji jako student wolontariusz
2.	7 th Fluorine Days	18-22 czerwca 2023 roku, Poznań, Polska	międzynarodowa	członek Komitetu Organizacyjnego
3.	66. Zjazd Polskiego Towarzystwa Chemicznego	15-20 września 2024 roku, Poznań, Polska	krajowa	członek Komitetu Organizacyjnego

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.

Dotychczas uczestniczyłam w realizacji dwóch projektów krajowych finansowanych przez Narodowe Centrum Nauki:

Grant badawczy: MINIATURA 6

*Wpływ położenia grupy sulfonowej (-SO₃H) w strukturze
wysoko usieciowanych polimerów organicznych
na ich aktywność katalityczną w reakcjach estryfikacji*

- | | | |
|----|---|--|
| 1. | Nr rejestracyjny: 2022/06/X/ST5/00222 | Funkcja: kierownik i główny wykonawca |
| | Termin realizacji: 8.07.2022-7.01.2024 | Kwota finansowania: 48 840 zł |
| | Status: Projekt zrealizowany | |

Grant badawczy: OPUS 15

*Wielofunkcyjne katalizatory do otrzymywania
kwasów karboksylowych z odnawialnych źródeł*

- | | | |
|----|---|---|
| 2. | Nr rejestracyjny: 2018/29/B/ST5/00137 | Funkcja: wykonawca |
| | Termin realizacji: 1.01.2019-1.09.2023 | (kierownik: prof. dr hab. Maria Ziółek) |
| | | Kwota finansowania: 1 904 400 zł |
| | Status: Projekt zrealizowany | |

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

Polskie Towarzystwo Chemiczne – członek

6. Wykaz staży w instytucjach naukowych, w tym zagranicznych, z podaniem miejsca, terminu, czasu trwania stażu i jego charakteru.

Podsumowanie odbytych 4 staży naukowych (łącznie **23 miesiące**, w tym **4 miesiące** przed obroną doktoratu i **19 miesięcy** po uzyskaniu stopnia naukowego doktora):

1.02.2015- 31.05.2015 (4 miesiące)

Rodzaj stażu naukowego: zagraniczny

Miejsce realizacji: Stany Zjednoczone Ameryki, Lowell

Ośrodek badawczy: University of Massachusetts Lowell, Department of Chemistry

Opiekun naukowy: prof. Yuyu Sun

1. **Charakter stażu:** Celem stażu naukowego było poszerzenie moich kompetencji w zakresie syntezy polimerów oraz kompozytów polimerowych. W ramach prowadzonych badań otrzymałam nową fluorowaną pochodną metakrylanu bisfenolu A-glicydydu, którą zastosowałam do otrzymania kompozytów polimerowych o potencjalnym zastosowaniu w stomatologii. Kluczowym elementem prowadzonych badań była szczegółowa charakterystyka fizykochemiczna otrzymanych kompozytów polimerowych, zrealizowana przy użyciu zaawansowanych technik analitycznych, takich jak NMR, FTIR, pomiary kąta zwilżania powierzchni, SEM, pomiary skurczu polimeryzacyjnego, testy mechaniczne (pomiar ścisłości) oraz badania reologiczne (pomiar lepkości).

Rezultaty: Wyniki ze stażu opublikowane w formie publikacji naukowej [P2].

15.07.2020 – 31.12.2021 (18 miesięcy)

2. **Rodzaju stażu naukowego:** krajowy staż podoktorski (post-doc)

Miejsce realizacji: Polska, Poznań

Ośrodek badawczy: Uniwersytet im. Adama Mickiewicza w Poznaniu, Wydział Chemii, Zakład Katalizy Heterogenicznej

Opiekun naukowy: prof. dr hab. Maria Ziólek

Charakter stażu: Staż podoktorski był ukierunkowany na rozszerzenie moich kompetencji badawczych w obszarze katalizy heterogenicznej, stanowiącej nowy kierunek mojej działalności naukowej w tamtym okresie. Głównym celem badań było opracowanie i szczegółowa charakterystyka fizykochemiczna nowych katalizatorów złotych do selektywnego utleniania glukozy do kwasu glukonowego w warunkach bez użycia zasady (z ang. „base-free”). Kluczowym aspektem badań była kompleksowa analiza fizykochemiczna otrzymanych materiałów, przeprowadzona z wykorzystaniem zaawansowanych technik analitycznych, takich jak ICP-OES, TEM, XRD, pomiary niskotemperaturowej adsorpcji-desorpcji azotu, XPS, UV-Vis, FTIR wraz z pomiarami adsorpcji/desorpcji pirydyny oraz CP/MAS NMR, a także pomiar aktywności badanych katalizatorów w reakcjach selektywnego utleniania glukozy z użyciem tlenu lub nadtlenu wodoru jako utleniaczy. Analiza produktów reakcji i określenie konwersji glukozy odbywało się z użyciem wysokosprawnej chromatografii cieczowej (HPLC z detektorami DAD oraz detektorem refraktometrycznym).

Rezultaty: Wyniki ze stażu opublikowane w formie dwóch publikacji naukowych [P5-P6].

9.01.2025-15.01.2025 (1 tydzień)

Rodzaju stażu naukowego: krajowy

Miejsce realizacji: Polska, Kraków

Ośrodek badawczy: Uniwersytet Jagielloński w Krakowie, Wydział Chemii

Opiekun naukowy: prof. UJ dr hab. Piotr Pietrzyk

3. **Charakter stażu:** Staż miał na celu zdobycie teoretycznych i praktycznych umiejętności w zakresie analizy i oceny właściwości fizykochemicznych polimerów, ze szczególnym uwzględnieniem pomiarów potencjału Zeta oraz SEM. W trakcie stażu zapoznałam się z metodami analitycznymi, przygotowaniem próbek, obsługą aparatury oraz interpretacją wyników. Wykonałam także pomiary potencjału Zeta dla polimerów uprzednio przygotowanych w macierzystej jednostce naukowej.

Rezultaty: Wyniki ze stażu opublikowane w formie publikacji naukowej [H7].

7.02.2025-28.02.2025 (3 tygodnie)

Rodzaju stażu naukowego: krajowy

Miejsce realizacji: Polska, Kraków

Ośrodek badawczy: Uniwersytet Jagielloński w Krakowie, Wydział Chemii

Opiekun naukowy: prof. UJ dr hab. Piotr Pietrzyk

4. **Charakter stażu:** Staż miał na celu dalsze doskonalenie praktycznych umiejętności w zakresie analizy i oceny właściwości fizykochemicznych polimerów, ze szczególnym uwzględnieniem pomiarów potencjału Zeta oraz analiz SEM dla próbek nieorganicznych (mieszanych tlenków nieorganicznych).

Rezultaty: Uzyskane wyniki są częścią badań prowadzonych aktualnie i są opracowywane w formie kolejnej publikacji.

7. Wykaz członkostwa w komitetach redakcyjnych i radach naukowych czasopism wraz z informacją o pełnionych funkcjach (np. redaktora naczelnego, przewodniczącego rady naukowej, itp.): *Nie dotyczy*

8. Wykaz recenzowanych prac naukowych lub artystycznych, w szczególności publikowanych w czasopismach międzynarodowych.

Recenzje publikacji naukowych w czasopismach międzynarodowych (4 recenzje):

Chemical Papers, Springer (maj 2024)

Chemical Papers, Springer (lipiec 2024)

Chemical Engineering Journal, Elsevier (lipiec 2024)

Industrial & Engineering Chemistry Research, ASC (październik 2024)

9. Wykaz uczestnictwa w programach europejskich lub innych programach międzynarodowych:

Nie dotyczy

10. Wykaz udziału w zespołach badawczych, realizujących projekty inne niż określone w pkt. II.4:

Nie dotyczy

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. WSPÓŁPRA Z OTOCZENIEM SPOŁECZNYM I GOSPODARCZYM

1. Wykaz dorobku technologicznego: *Nie dotyczy*

2. Współpraca z sektorem gospodarczym: *Nie dotyczy*

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: *Nie dotyczy*

6. Wykaz udziału w zespołach eksperckich lub konkursowych: *Nie dotyczy*

7. Wykaz projektów artystycznych realizowanych ze środowiskami poza-artystycznymi: *Nie dotyczy*

IV. DANE NAUKOMETRYCZNE

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

A) dla 15 publikacji naukowych (H1–H7 oraz P1–P8), które stanowią mój całkowity dorobek naukowy, opublikowanych w czasopismach znajdujących się w bazie JCR, z uwzględnieniem punktacji MEiN/MNiSW:

Praca	Czasopismo	IF w roku wydania	IF 5-letni w roku wydania	IF 5-letni	Punkty MEiN/ MNiSW
H1	<i>Eur. Polym. J.</i>	4,598	4,674	5,300	100
H2	<i>Mater. Chem. Phys</i>	4,778	4,233	4,100	70
H3	<i>J. Environ. Chem. Eng.</i>	7,400	7,300	7,300	100
H4	<i>Arab. J. Chem.</i>	5,300	5,600	5,600	70
H5	<i>Sep. Purif. Technol.</i>	8,200	7,600	7,600	140
H6	<i>Environ. Res.</i>	7,700	7,500	7,500	100
H7	<i>Sep. Purif. Technol.</i>	8,200	7,600	7,600	140
P1	<i>J. Fluor. Chem.</i>	2,213	2,284	1,700	70
P2	<i>Eur. Polym. J.</i>	3,741	3,795	5,300	100
P3	<i>Phys. Sci. Rev.</i>	0,000	0,000	0,000	20
P4	<i>RSC Adv.</i>	3,049	3,168	3,900	100
P5	<i>Materials</i>	3,748	4,042	3,400	140
P6	<i>Catal. Today</i>	6,562	6,151	5,000	140
P7	<i>ChemCatChem</i>	3,800	4,600	4,600	100
P8	<i>Inorg. Chem. Commun.</i>	4,400	4,400	3,600	40
Wartość sumaryczna wskaźnika		73,689	72,947	72,500	1430
Wartość średnia wskaźnika		4,913	4,863	4,833	95

^a wg bazy JCR, dane z dnia 22.04.2025

B) dla 7 publikacji naukowych (H1–H7), które stanowią cykl powiązanych tematycznie artykułów naukowych, opublikowanych w czasopismach znajdujących się w bazie JCR, z uwzględnieniem punktacji MNiSW/MEiN:

Praca	Czasopismo	IF w roku wydania	IF 5-letni w roku wydania	IF 5-letni	Punkty MEiN/ MNiSW
H1	<i>Eur. Polym. J.</i>	4,598	4,674	5,300	100
H2	<i>Mater. Chem. Phys</i>	4,778	4,233	4,100	70
H3	<i>J. Environ. Chem. Eng.</i>	7,400	7,300	7,300	100
H4	<i>Arab. J. Chem.</i>	5,300	5,600	5,600	70
H5	<i>Sep. Purif. Technol.</i>	8,200	7,600	7,600	140
H6	<i>Environ. Res.</i>	7,700	7,500	7,500	100
H7	<i>Sep. Purif. Technol.</i>	8,200	7,600	7,600	140
Wartość sumaryczna wskaźnika		46,176	44,507	45,000	720

Wartość średnia wskaźnika		6,597	6,358	6,429	103
^a wg bazy JCR, dane z dnia 22.04.2025					
C) dla 11 publikacji naukowych (H1–H7 oraz P5–P8), opublikowanych po uzyskaniu stopnia naukowego doktora w czasopismach indeksowanych w bazie JCR, z uwzględnieniem punktacji MEiN/MNiSW:					
Praca	Czasopismo	IF w roku wydania	IF 5-letni w roku wydania	IF 5-letni	Punkty MEiN/MNiSW
H1	<i>Eur. Polym. J.</i>	4,598	4,674	5,300	100
H2	<i>Mater. Chem. Phys</i>	4,778	4,233	4,100	70
H3	<i>J. Environ. Chem. Eng.</i>	7,400	7,300	7,300	100
H4	<i>Arab. J. Chem.</i>	5,300	5,600	5,600	70
H5	<i>Sep. Purif. Technol.</i>	8,200	7,600	7,600	140
H6	<i>Environ. Res.</i>	7,700	7,500	7,500	100
H7	<i>Sep. Purif. Technol.</i>	8,200	7,600	7,600	140
P5	<i>Materials</i>	3,748	4,042	3,400	140
P6	<i>Catal. Today</i>	6,562	6,151	5,000	140
P7	<i>ChemCatChem</i>	3,800	4,600	4,600	100
P8	<i>Inorg. Chem. Commun.</i>	4,400	4,400	3,600	40
Wartość sumaryczna wskaźnika		64,686	63,700	61,600	1140
Wartość średnia wskaźnika		5,881	5,791	5,600	104

^a wg bazy JCR, dane z dnia 22.04.2025**2. Liczba cytowań publikacji wnioskodawcy, z oddzielnym uwzględnieniem autocytowań:**

A) dla 15 publikacji naukowych (H1–H7 oraz P1–P8), które stanowią mój całkowity dorobek naukowy, opublikowanych w czasopismach znajdujących się w bazie JCR:

Liczba cytowań ^a			
Praca	Czasopismo	Rok opublikowania	sumaryczna bez autocytowań
H1	<i>Eur. Polym. J.</i>	2020	19
H2	<i>Mater. Chem. Phys</i>	2021	17
H3	<i>J. Environ. Chem. Eng.</i>	2023	24
H4	<i>Arab. J. Chem.</i>	2024	2
H5	<i>Sep. Purif. Technol.</i>	2024	13
H6	<i>Environ. Res.</i>	2025	1

H7	Sep. Purif. Technol.	2025	0	0
P1	J. Fluor. Chem.	2015	11	8
P2	Eur. Polym. J.	2017	35	35
P3	Phys. Sci. Rev.	2017	83	82
P4	RSC Adv.	2018	5	3
P5	Materials	2021	9	8
P6	Catal. Today	2021	16	14
P7	ChemCatChem	2023	0	0
P8	Inorg. Chem. Commun.	2024	1	1
Wartość sumaryczna wskaźnika			236	219

^a wg bazy Scopus, dane z dnia 22.04.2025

B) dla 7 publikacji naukowych (H1–H7), które stanowią cykl powiązanych tematycznie artykułów naukowych, opublikowanych w czasopismach znajdujących się w bazie JCR, z uwzględnieniem punktacji MNiSW/MEiN:

Liczba cytowań ^a				
Praca	Czasopismo	Rok opublikowania	sumaryczna	bez autocytowań
H1	Eur. Polym. J.	2020	19	18
H2	Mater. Chem. Phys	2021	17	15
H3	J. Environ. Chem. Eng.	2023	24	20
H4	Arab. J. Chem.	2024	2	2
H5	Sep. Purif. Technol.	2024	13	11
H6	Environ. Res.	2025	1	0
H7	Sep. Purif. Technol.	2025	0	0
Wartość sumaryczna wskaźnika			76	68

^a wg bazy Scopus, dane z dnia 22.04.2025

C) dla 11 publikacji naukowych (H1–H7 oraz P5–P8), opublikowanych po uzyskaniu stopnia naukowego doktora w czasopismach indeksowanych w bazie JCR, z uwzględnieniem punktacji MNiSW/MEiN:

Liczba cytowań ^a				
Praca	Czasopismo	Rok opublikowania	sumaryczna	bez autocytowań
H1	Eur. Polym. J.	2020	19	18

H2	<i>Mater. Chem. Phys</i>	2021	17	15
H3	<i>J. Environ. Chem. Eng.</i>	2023	24	20
H4	<i>Arab. J. Chem.</i>	2024	2	2
H5	<i>Sep. Purif. Technol.</i>	2024	13	11
H6	<i>Environ. Res.</i>	2025	1	0
H7	<i>Sep. Purif. Technol.</i>	2025	0	0
P5	<i>Materials</i>	2021	9	8
P6	<i>Catal. Today</i>	2021	16	14
P7	<i>ChemCatChem</i>	2023	0	0
P8	<i>Inorg. Chem. Commun.</i>	2024	1	1
Wartość sumaryczna wskaźnika			102	91

^a wg bazy Scopus, dane z dnia 22.04.2025

3. Indeks Hirscha.

h-index: **10** (wg bazy Scopus, dane z dnia 22.04.2025)

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.

.....
(podpis wnioskodawcy)