

Załącznik 4A
do wniosku z dnia 26.08.2023 r.
o przeprowadzenie postępowania habilitacyjnego

WYKAZ OSIĄGNIĘĆ NAUKOWYCH, ORGANIZACYJNYCH I DYDAKTYCZNYCH

dr Bożena Futoma-Kołodziej

Dziedzina NAUKI ŚCISŁE I PRZYRODNICZE

Dyscyplina NAUKI BIOLOGICZNE

Zakład Mikrobiologii

Wydział Nauk Biologicznych

Uniwersytet Wrocławski

Wrocław 2023

SPIS TREŚCI

I. INFORMACJA O OSIĄGNIĘCIACH NAUKOWYCH ALBO ARTYSTYCZNYCH, O KTÓRYCH MOWA W ART. 219	
UST. 1. PKT 2 USTAWY	4
I.1. CYKL POWIĄZANYCH TEMATYCZNIE ARTYKUŁÓW NAUKOWYCH, ZGODNIE Z ART. 219 UST. 1.	4
PKT 2B USTAWY	4
<i>I.1.a Tytuł dla osiągnięć naukowych wynikających z cyklu prac</i>	4
<i>I.1.b Wykaz publikacji stanowiących osiągnięcia naukowe</i>	4
I.2. DODATKOWE OSIĄGNIĘCIE NAUKOWO-BADAWCZE	6
II. INFORMACJA O AKTYWNOŚCI NAUKOWEJ	7
II.1. WYKAZ STOSOWANYCH SKRÓTÓW (ALFABETYCZNIE)	7
II.2. WYKAZ CZŁONKOSTWA W REDAKCJACH NAUKOWYCH MONOGRAFII	8
II.3. WYKAZ OPUBLIKOWANYCH ARTYKUŁÓW W CZASOPISMACH NAUKOWYCH (Z WYŁĄCZENIEM PUBLIKACJI WYMIENIONYCH W PKT I.1.B)	8
II.4. WYKAZ OSIĄGNIĘĆ PROJEKTOWYCH	21
II.5. WYKAZ WYSTĄPIEŃ NA KRAJOWYCH LUB MIĘDZYNARODOWYCH KONFERENCJACH NAUKOWYCH LUB ARTYSTYCZNYCH, Z WYSZCZEGÓLNIENIEM PRZEDSTAWIONYCH WYKŁADÓW NA ZAPROSZENIE I WYKŁADÓW PLENARNYCH	22
II.6. WYKAZ MATERIAŁÓW POKONFERENCYJNYCH	28
II.7. WYKAZ UDZIAŁU W KOMITETACH ORGANIZACYJNYCH I NAUKOWYCH KONFERENCJI KRAJOWYCH LUB MIĘDZYNARODOWYCH, Z PODANIEM PEŁNIONEJ FUNKCJI	30
II.8. 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	31
II.9. WYKAZ OTRZYMANYCH NAGRÓD, ODZNACZEŃ I UZYSKANYCH STYPENDIÓW NAUKOWYCH	32
II.10. WYKAZ CZŁONKOSTWA W MIĘDZYNARODOWYCH LUB KRAJOWYCH ORGANIZACJACH I TOWARZYSTWACH NAUKOWYCH WRAZ Z INFORMACJĄ O PEŁNIONYCH FUNKCJACH	34
II.11. WYKAZ STAŻY W INSTYTUCJACH NAUKOWYCH, W TYM ZAGRANICZNYCH, Z PODANIEM MIEJSCA, TERMINU, CZASU TRWANIA STAŻU I JEGO CHARAKTERU	35
II.12. PODNOSZENIE KOMPETENCJI ZAWODOWYCH	36
II.13. WYKAZ CZŁONKOSTWA W KOMITETACH REDAKCYJNYCH I RADACH NAUKOWYCH CZASOPISM WRAZ Z INFORMACJĄ O PEŁNIONYCH FUNKCJACH	39
II.14. INFORMACJA O RECENZOWANYCH PRACACH NAUKOWYCH, W SZCZEGÓLNOŚCI PUBLIKOWANYCH W CZASOPISMACH MIĘDZYNARODOWYCH	39
II.15. WYKAZ UCZESTNICTWA W PROGRAMACH EUROPEJSKICH LUB INNYCH PROGRAMACH MIĘDZYNARODOWYCH	40
II.16. WYKAZ UCZESTNICTWA W ZESPOŁACH OCENIAJĄCYCH WNIOSKI O FINANSOWANIE BADAŃ, WNIOSKI O PRZYZNANIE NAGRÓD NAUKOWYCH, WNIOSKI W INNYCH KONKURSACH MAJĄCYCH CHARAKTER NAUKOWY LUB DYDAKTYCZNY	40
II.17. WSPÓŁPRACE NAUKOWE	41
III. WSPÓŁPRACA Z OTOCZENIEM SPOŁECZNYM I GOSPODARCZYM	43
III.1. WSPÓŁPRACE Z JEDNOSTKAMI Z OTOCZENIA SPOŁECZNO-GOSPODARCZEGO	43
III.2. WYKAZ WYKONANYCH EKSPERTYZ LUB INNYCH OPRACOWAŃ WYKONANYCH NA ZAMÓWIENIE INSTYTUCJI PUBLICZNYCH LUB PRZEDSIĘBIORCÓW	45
IV. INFORMACJE NAUKOMETRYCZNE	46
V. OSIĄGNIĘCIA W ZAKRESIE ORGANIZACYJNYM	46
VI. OSIĄGNIĘCIA W ZAKRESIE DYDAKTYKI	47
VI.1. LISTA PRZEDMIOTÓW (W TYM AUTORSKICH) PROWADZONYCH W LATACH 2005-2023 W UNIwersYTECIE WROCLAWSKIM	48
VII. POPULARYZACJA NAUKI	49

SPIS TABEL

TABELA 1. PODSUMOWANIE NAUKOMETRYCZNE PUBLIKACJI STANOWIĄCYCH CYKL POWIĄZANYCH TEMATYCZNIE ARTYKUŁÓW NAUKOWYCH	4
TABELA 2. LISTA ZGŁOSZONYCH MANUSKRYPTÓW, DLA KTÓRYCH PEŁNIŁAM ROLĘ EDYTORA	8
TABELA 3. PODSUMOWANIE NAUKOMETRYCZNE PUBLIKACJI NAUKOWYCH INDEKSOWANYCH W BAZIE JCR (Z WYŁĄCZENIEM PUBLIKACJI WYMIENIONYCH W PKT I.1.B)	17
TABELA 4. WYKAZ WSPÓLORGANIZOWANYCH KONFERENCJI NAUKOWO-SZKOLENIOWYCH I NAUKOWYCH	30
TABELA 5. UDZIAŁ W KURSACH DOSKONALĄCYCH WARSZTAT NAUKOWY	36
TABELA 6. UDZIAŁ W KURSACH DOSKONALĄCYCH INNE KOMPETENCJE ZAWODOWE	37
TABELA 7. WYKAZ JEDNOSTEK NAUKOWYCH I POZANAUKOWYCH, Z KTÓRYMI PODJĘŁAM WSPÓŁPRACĘ ZE WSKAZANIEM NA PUBLIKACJE NAUKOWE, STRESZCZENIA KONFERENCYJNE I INNE OPRACOWANIA	41

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

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

I.1.a Tytuł dla osiągnięć naukowych wynikających z cyklu prac

Wpływ środków dezynfekcyjnych i surowicy na fenotyp związany z wirulencją u nietyfoidalnych szczepów *Salmonella enterica*

I.1.b Wykaz publikacji stanowiących osiągnięcia naukowe

Osiągnięcie naukowe stanowi cykl 7 powiązanych tematycznie artykułów naukowych opublikowanych w latach 2009-2023 (**Tabela 1**). W 6 publikacjach jestem pierwszym autorem, a w 5 pracach jestem autorem korespondencyjnym. Oświadczenia współautorów określające ich indywidualny wkład w powstanie każdej z publikacji stanowią Załącznik nr 5, natomiast kopie prac wchodzących w skład osiągnięć znajdują się w Załączniku nr 6. Sumaryczny Impact Factor (IF) czasopism zgodnie z rokiem opublikowania wynosi **17,783**. Suma punktów MNiSW/MEiN według punktacji z roku opublikowania wynosi **330**, natomiast z roku składania wniosku **760**.

Tabela 1. Podsumowanie naukometryczne publikacji stanowiących cykl powiązanych tematycznie artykułów naukowych

Lp.	Publikacja	IF*			Punktacja MNiSW/MEiN		Liczba cytowań [†]
		w roku opublikowania	w roku składania wniosku	5-letni w roku składania wniosku	w roku opublikowania **	w roku składania wniosku ***	
Prace oryginalne							
1.	Futoma-Kołoch B. [#] , Bugla-Płoskońska G., Doroszkiewicz W. „Isolation of outer membrane proteins (OMP) from <i>Salmonella</i> cells using zwitterionic detergent and their separation by two-dimensional electrophoresis (2-DE)”, <i>Polish Journal of Microbiology</i> , 58, 4, s. 363-366, 2009, PMID: 20380147 [#] autor korespondencyjny	0,674 [^]	2,1	1,806	6	70	3 (1)

2.	Sarowska J., Bugła-Płoskońska G., Futoma-Kołoch B. , Drulis-Kawa Z. „The sensitivity level of <i>Salmonella enterica</i> ESBL+ transconjugants to normal human serum correlated with OMP band patterns obtained by SDS-PAGE” <i>Advances in Clinical and Experimental Medicine</i> , 19, 6, s. 669-677, 2010, ISSN 2451-2680	0,103	2,1	2,135	9	140	2 (0)
3.	Futoma-Kołoch B. [#] , Godlewska U., Guz-Regner K., Dorotkiewicz-Jach A., Klausa E., Rybka J., Bugła-Płoskońska G. „Presumable role of outer membrane proteins of <i>Salmonella</i> containing sialylated lipopolysaccharides serovar Ngozi, sv. Isaszeg and subspecies <i>arizonae</i> in determining susceptibility to human serum”. <i>Gut Pathogens</i> 7, 18, eCollection, 2015, DOI: 10.1186/s13099-015-0066-0, #autor korespondencyjny	2,816	4,2	5,027	25	70	8 (3)
4.	Futoma-Kołoch B. [#] , Książczyk M., Korzekwa K., Migdał I., Pawlak A., Jankowska M., Kędziora A., Dorotkiewicz-Jach A., Bugła-Płoskońska G. „Selection and electrophoretic characterization of <i>Salmonella enterica</i> subsp. <i>enterica</i> biocide variants resistant to antibiotics”. <i>Polish Journal of Veterinary Sciences</i> 18, 4, s. 725-732, 2015 DOI: 10.1515/pjvs-2015-0094 #autor korespondencyjny	0,719	0,8	1,008	20	100	10 (6)
5.	Futoma-Kołoch B. [#] , Dudek B., Kapczyńska K., Krzyżewska E., Wańczyk M., Korzekwa K., Rybka J., Klausa E., Bugła-Płoskońska G. [#] „Relationship of triamine-biocide tolerance of <i>Salmonella enterica</i> serovar Senftenberg to antimicrobial susceptibility, serum resistance, and outer membrane proteins”. <i>International Journal of Molecular Sciences</i> 18, 7, 1459, 2017 DOI:10.3390/ijms18071459 #autorzy korespondencyjni	3,687	5,6	6,628	30	140	6 (3)
6.	Futoma-Kołoch B. [#] , Małaszczuk M., Korzekwa K., Steczkiewicz M., Gamian A., Bugła-Płoskońska G. [#] „The prolonged treatment of <i>Salmonella enterica</i> strains with human serum effects in phenotype related to	5,6	5,6	6,628	140	140	0 (0)

	virulence". <i>International Journal of Molecular Sciences</i> 24, 883, 2023, DOI: 10.3390/ijms24010883 #autorzy korespondencyjni						
Praca przeglądowa							
7.	Futoma-Kołoch B. , Bugła-Płoskońska G., Dudek B., Dorotkiewicz-Jach A., Drulis-Kawa Z., Gamian A. „Outer membrane proteins of <i>Salmonella</i> as potential markers of resistance to serum, antibiotics, and biocides". <i>Current Medicinal Chemistry</i> 26, 11, s. 1960-1978, 2019 DOI:10.2174/0929867325666181031130851	4,184	4,1	5,046	100	100	16 (14)
SUMA PUNKTÓW		17,783	24,5	28,278	330	760	45 (27)

* Impact Factor (IF, z 2022 r.) czasopism według listy Journal Citation Reports (JCR)/bazy Sci Journal[^]

** na podstawie załączników do komunikatów Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego (MNiSW), wykaz czasopism naukowych z dni: 18.06.2009 r. (pub. 1), 25.06.2010 r. (pub. 2), 23.12.2015 r. (pub. 3 i 4), 25.01.2017 r. (pub. 5), 18.12.2019 r. (pub. 7) oraz załącznika do komunikatu Ministra Edukacji i Nauki (MEiN) z dnia 17.07.2023 r. (pub. 6) w sprawie wykazu czasopism naukowych i recenzowanych materiałów z konferencji międzynarodowych

*** załącznik do komunikatu MEiN z dnia 17.07.2023 r.

†liczba cytowań/(bez autocytoowań) według bazy Scopus (stan na dzień 21.08.2023 r.)

I.2. Dodatkowe osiągnięcie naukowo-badawcze

Zgodnie z art. 219 ust. 1 pkt. 2 Ustawy z dnia 20 lipca 2018 r. o szkolnictwie wyższym i nauce (Dz.U. 2018 poz. 1668) moje dodatkowe osiągnięcie naukowe dotyczy oceny potencjału chorobotwórczego bakterii *Escherichia coli* izolowanych z różnych środowisk. Jego efektem są następujące artykuły naukowe (numery prac zgodne z pkt. II.3 niniejszego wykazu):

[PO14] Sarowska J., Olszak T., Jama-Kmiecik A., Frej-Mądrzak M., **Futoma-Kołoch B.**, Gaweł A., Drulis-Kawa Z., Choroszy-Król I. „Comparative characteristics and pathogenic potential of *Escherichia coli* isolates originating from poultry farms, retail meat, and human urinary tract infection" *Life* (Basel), 12, 6:845, 2022, DOI: 10.3390/life12060845. IF₂₀₂₂:3,2 (JCR), liczba cytowań (bez autocytoowań) z dnia 21.08.2023: **2** (Web of Science Core Collection), **2** (Scopus), punktacja MEiN₂₀₂₁: **70**

*Mój wkład w powstanie tej pracy polegał na udziale w wykonywaniu eksperymentów mających na celu określenie grup filogenetycznych dla 132 szczepów *Escherichia coli*, sposobu przedstawienia danych na wykresach 2 i 3, współudziale w interpretacji wyników oraz przygotowaniu ostatecznej wersji manuskryptu.*

[PP6] Sarowska J., **Futoma-Kołoch B.**, Jama-Kmiecik A., Frej-Mądrzak M., Książczyk M., Bugła-Płoskońska G., Choroszy-Król I. „Virulence factors, prevalence and potential transmission of extraintestinal pathogenic *Escherichia coli* isolated from different sources: recent reports", *Gut Pathogens*, 11:10., 2019, DOI: 10.1186/s13099-019-0290-0, IF₂₀₁₉: 3,274

(JCR), IF₂₀₂₂: 4,2, liczba cytowań (bez autocytowań) z dnia 21.08.2023: **281** (Web of Science Core Collection), **319** (Scopus), punktacja MNiSW₂₀₁₉: **70**

Mój wkład w powstanie tej pracy polegał na udziale w koncepcji pracy, w pisaniu podrozdziałów „Prevalence of genes encoding toxins and siderophores in ExPEC food isolates”, „Pathogenicity of ExPEC resulting from toxins and siderophores”, a także opracowaniu ryciny 1. Praca uzyskała wyróżnienie w bazie Web of Science, ponieważ w okresie styczeń-luty 2023 r. artykuł znajdował się w 1% najwyżej cytowanych prac z zakresu Medycyny Klinicznej.

II. INFORMACJA O AKTYWNOŚCI NAUKOWEJ

Poza publikacjami wykazanymi w cyklu prac (pkt. **I.1.b**), jestem autorem lub współautorem **74** publikacji: **15** prac oryginalnych [PO], **8** prac przeglądowych [PP], **1** rozdziału w monografii [RM], **5** artykułów redakcyjnych/editoriali [E], **37** prac popularnonaukowych [PPN] oraz **8** prac w materiałach pokonferencyjnych [M]. Łącznie **20** artykułów naukowych zostało opublikowanych w czasopismach znajdujących się w bazie Journal Citation Reports (JCR) (Tabela 3). Sumaryczny wskaźnik IF czasopism (z roku opublikowania) dla wszystkich publikacji wynosi **61,682** w tym dla artykułów naukowych tworzących cykl **17,783**. Liczba punktów ministerialnych za prace z całego dorobku, zgodnie z rokiem ich opublikowania wynosi **1032**, natomiast w roku składania wniosku **2450**. Sumaryczna liczba cytowań (bez autocytowań) wynosi odpowiednio: Web of Science Core Collection - **460**, Scopus - **441** (dane z dnia 21.08.2023). Indeks Hirscha jest równy **8** według baz Web of Science Core Collection oraz Scopus.

II.1. Wykaz stosowanych skrótów (alfabetycznie)

BOAT - test do oceny antybiofilmowej skuteczności antyseptyków; **DFN** - Dolnośląski Festiwal Nauki; **E** - artykuł redakcyjny/editorial; **EFS** - Europejski Fundusz Społeczny; **ExPEC** - pozajelitowe patogenne *Echerichia coli*; **FENG** - Fundusze Europejskie dla Nowoczesnej Gospodarki; **IDUB** - Inicjatywa Doskonałości - Uczelnia Badawcza; **IF** - współczynnik wpływu; **IITD PAN** - Instytut Immunologii i Terapii Doświadczalnej Polskiej Akademii Nauk we Wrocławiu; **JCR** - Journal Citation Reports; **MMT** - bentonit, montmoryllonit; **M** - materiały pokonferencyjne; **NAWA** - Narodowa Agencja Wymiany Akademickiej; **NCBR** - Narodowe Centrum Badań i Rozwoju; **NSB** - normalna surowica bydłęca; **NSB-MMT** - normalna surowica bydłęca poddawana działaniu MMT (usuwanie lizozymu); **NSL** - normalna surowica ludzka; **NSL-MMT** - normalna surowica ludzka poddawana działaniu MMT (usuwanie lizozymu); **OMP** - białka błony zewnętrznej; **OT** - oddział terenowy; **P** - prezentacja posteru; **PO** - praca oryginalna; **PP** - praca przeglądowa; **PPN** - praca popularnonaukowa; **PTM** - Polskie Towarzystwo Mikrobiologów; **PTW** - Polskie Towarzystwo Wakcynologii; **PWr** - Politechnika Wrocławska; **QAS** - czwartorzędowe sole amoniowe; **RCKiK** - Regionalne Centrum Krwiodawstwa i Krwiolecznictwa im. prof. dr hab. Tadeusza Dorobisza we Wrocławiu; **RM** - rozdział w monografii; **SDS-PAGE** - elektroforeza w warunkach denaturujących; **TEM** - transmisyjny mikroskop elektronowy; **U** - uczestnictwo w konferencji; **UE** - Unia Europejska; **UMED** - Uniwersytet Medyczny; **UWr** - Uniwersytet

Wrocławski; **WCCT** - Wrocławskie Centrum Transferu Technologii; **WNB** - Wydział Nauk Biologicznych; **WOMP** - Wojskowy Ośrodek Medycyny Prewencyjnej we Wrocławiu; **WP** - współautorstwo streszczenia; **Z** - wykład na zaproszenie; **2-DE** - elektroforeza dwuwymiarowa (dwukierunkowa)

II.2. Wykaz członkostwa w redakcjach naukowych monografii

Przed uzyskaniem stopnia doktora

Brak

Po uzyskaniu stopnia doktora

Członek zespołu recenzentów wydania „Wybrane zagadnienia z zakresu mikrobiologii” pod red. A. Danielewskiej i M. Maciąg. Wydawnictwo Naukowe TYGIEL, Lublin, Polska, ISBN 978-83-65932-84-6, 2019

Współredaktor numeru specjalnego „Strategies for combatting multidrug-resistant and extensively drug-resistant bacteria: current challenges and future prospects” czasopisma *Antibiotics* (**IF₂₀₂₂=4,8** (JCR)), 2022-2023. Drugi edytor: prof. A. Liptakova z Wydziału Medycyny Uniwersytetu Komeńskiego w Bratysławie, Słowacja.

W związku z członkostwem w radach naukowych czasopism *Journal of Molecular Immunology* i *Journal of Mucosal Immunology Research* pełniłam funkcję edytora manuskryptów nadesłanych do redakcji w latach 2016-2017. Jest to efekt współpracy z wydawnictwem OMICS Publishing Group z siedzibą w Telangana, Indie (**Tabela 2**).

Tabela 2. Lista zgłoszonych manuskryptów, dla których pełniłam rolę edytora

Rok	Tytuł manuskryptu	Czasopismo
2016	„The role of microparticles in rheumatic diseases and their potentials as therapeutic tools”	<i>Journal of Molecular Immunology</i>
2016	„Some hematological and biochemical changes associated with blood transfusion in sickle cell anemia patients”	<i>Journal of Molecular Immunology</i>
2017	„Physiological adaptation in women presenting fibromyalgia: comparison with healthy controls”	<i>Journal of Molecular Immunology</i>
2017	„Specific peptide surface coating: a hint to tune the inflammatory response of nanocrystals”	<i>Journal of Mucosal Immunology Research</i>
2017	„How CX3CR1+ macrophages regulate gut homeostasis”	<i>Journal of Mucosal Immunology Research</i>

Komentarz: w czasie pracy nad manuskryptami nie podnoszono publicznie kwestii listy czasopism określanych jako „potencjalnie drapieżne”.

II.3. Wykaz opublikowanych artykułów w czasopismach naukowych (z wyłączeniem publikacji wymienionych w pkt I.1.b)

Przed uzyskaniem stopnia doktora

Prace oryginalne [PO]

[PO1] **Futoma B.**, Bugła-Płoskońska G., Doroszkiewicz W. „Bactericidal complement activity against *Salmonella enterica* strains”. *Polish Journal of Environmental Studies*, 14, suppl. II, s. 101-104, 2005, PMID: 17419294

*Mój wkład w powstanie tej pracy polegał na wykonywaniu badań obejmujących określenie wrażliwości czterech szczepów *Salmonella* na bakteriobójcze działanie normalnej surowicy ludzkiej (NSL) i normalnej surowicy bydlęcej (NSB). Oznaczałam również poziom białek C3 i C4 w NSL, opracowałam tabele 1-4, uczestniczyłam w pisaniu manuskryptu, dyskusji, korespondowałam z redakcją.*

[PO2] **Futoma-Kołoch B.**, Bugła-Płoskońska G., Doroszkiewicz W., Kaca W. „Survival of *Proteus mirabilis* O3 (S1959), O9 and O18 strains in normal human serum (NHS) correlates with the diversity of their outer membrane proteins (OMPs)”. *Polish Journal of Microbiology*, 55, 2, s. 153-156, 2006, PMID: 17419294

*Mój wkład w powstanie tej pracy polegał na izolacji białek błony zewnętrznej (OMP) z bakterii *Proteus mirabilis*, przeprowadzaniu rozdzielów elektroforetycznych SDS-PAGE, analizie uzyskanych wyników oraz udziale w pisaniu manuskryptu.*

[PO3] Bugła-Płoskońska G., Kiersnowski A., **Futoma-Kołoch B.**, Doroszkiewicz W. „Cooperation between lysozyme and complement system in bactericidal action of human serum - is everything already clear?” *Central European Journal of Immunology*, 33, 2, s. 37-42, 2008, ISSN: 1426-3912

Mój wkład w powstanie tej pracy polegał na opracowaniu części wiadomości teoretycznych zamieszczonych w „Introduction” niniejszej pracy. Brałam także udział w dyskusji oraz interpretacji uzyskanych wyników.

Praca przeglądowa [PP]

[PP1] Bugła-Płoskońska G., **Futoma-Kołoch B.**, Doroszkiewicz W. „Rola białek błony zewnętrznej w oddziaływaniach bakterii Gram-ujemnych z organizmem gospodarza” *Postępy Mikrobiologii*, 2, s. 139-152, 2007, ISSN 0079-4252

Byłam współautorką koncepcji pracy, dokonałam przeglądu i wyboru literatury, współuczestniczyłam w pisaniu pracy.

Prace popularnonaukowe [PPN]

[PPN1] Bugła-Płoskońska G., **Futoma-Kołoch B.** „Człowiek i bakterie - interakcje pomiędzy gospodarzem a patogenem - część I. Bakteria jako patogen” *Bioskop*, 3, s. 12-16, 2007

Byłam współautorką koncepcji pracy, dokonałam przeglądu i wyboru literatury, współuczestniczyłam w pisaniu pracy.

[PPN2] **Futoma-Kołoch B.**, Bugła-Płoskońska G. „Człowiek i bakterie - interakcje pomiędzy gospodarzem a patogenem - część II” *Bioskop*, 4, s. 16-18, 2007

Byłam współautorką koncepcji pracy, dokonałam przeglądu i wyboru literatury, współuczestniczyłam w pisaniu pracy.

[PPN3] Bugła-Płoskońska G., **Futoma-Kołoch B.** „Infekcje przewodu pokarmowego wywołane przez *Helicobacter*, *Salmonella*, *Escherichia* oraz *Shigella*” *Bioskop*, 4, s. 19-23, 2007

Byłam współautorką koncepcji pracy, dokonałam przeglądu i wyboru literatury, współuczestniczyłam w pisaniu pracy.

[PPN4] Bugla-Płoskońska G., **Futoma-Kołoch B.** „Antygeny powierzchniowe bakterii Gram-ujemnych jako czynniki ich wirulencji” *Laboratorium - Przegląd Ogólnopolski*, 6, s. 55-58, 2007

Byłam współautorką koncepcji pracy, dokonałam przeglądu i wyboru literatury, współuczestniczyłam w pisaniu pracy.

[PPN5] Bugla-Płoskońska G., **Futoma-Kołoch B.** „Metody badawcze stosowane w badaniach białek ze szczególnym uwzględnieniem technik elektroforetycznych” *Laboratorium - Przegląd Ogólnopolski*, 9, s. 46-49, 2007

Byłam współautorką koncepcji pracy, opracowałam rycinę 3, dokonałam przeglądu i wyboru literatury, współuczestniczyłam w pisaniu pracy.

[PPN6] **Futoma-Kołoch B.**, Bugla-Płoskońska G. „Nowoczesne konstruowanie szczepionek” *Laboratorium - Przegląd Ogólnopolski*, 5, s. 41-43, 2008

Byłam autorką koncepcji pracy, dokonałam przeglądu i wyboru literatury, współuczestniczyłam w pisaniu pracy, korespondowałam z wydawnictwem.

Po uzyskaniu stopnia doktora

Prace oryginalne [PO]

[PO4] Kaca W., Arabski M., Fudała R., Holmström E., Sjöholm A., Weintraub A., **Futoma-Kołoch B.**, Bugla-Płoskońska G., Doroszkiewicz W. „Human complement activation by smooth and rough *Proteus mirabilis* lipopolysaccharides” *Archivum Immunologiae et Therapiae Experimentalis*, 57, 5, s. 383-391, 2009, DOI: 10.1007/s00005-009-0043-8

*Mój wkład w powstanie tej pracy polegał na izolacji białek OMP z bakterii *Proteus mirabilis*, przeprowadzaniu rozdziałów elektroforetycznych SDS-PAGE, analizie uzyskanych wyników oraz współuczestniczeniu w pisaniu części wynikowej manuskryptu.*

[PO5] Bugla-Płoskońska G., **Futoma-Kołoch B.**, Skwara A., Doroszkiewicz W. „Use of zwitterionic type of detergent in isolation of *Escherichia coli* O56 outer membrane proteins improves their two-dimensional electrophoresis (2-DE)” *Polish Journal of Microbiology*, 58, 3, s. 205-209, 2009, PMID: 19899612

*Mój wkład w powstanie tej pracy polegał na udziale w optymalizacji techniki rozdziału białek OMP izolowanych z *E. coli* O:56, rozdział za pomocą elektroforezy dwukierunkowej (2-DE) z użyciem pasków IPG (ang. immobilized pH gradient) w pierwszym kierunku (ogniskowanie izoelektryczne, IEF)*

[PO6] Kiersnowski A., Serwadczyk M., Kułaga E., **Futoma-Kołoch B.**, Bugla-Płoskońska G., Kwiatkowski R., Doroszkiewicz W., Pigłowski J. „Delamination of montmorillonite in serum - a new approach to obtaining clay-based biofunctional hybrid materials” *Applied Clay Science*, 44, 3-4, s. 225-229, 2009, DOI: 10.1016/j.clay.2009.02.007

*Byłam współautorką koncepcji pracy. Wykonywałam test bakteriobójczości stosując NSL pozbawioną lizozymu (NSL-MMT) względem sześciu szczepów *Salmonella* należących do grupy serologicznej O:48. Brałam udział w pisaniu manuskryptu, a także opracowałam tabelę 1.*

[PO7] Bugla-Płoskońska G., Kiersnowski A., **Futoma-Kołoch B.**, Doroszkiewicz W. „Killing of gram-negative bacteria with normal human serum and normal bovine serum: use of lysozyme and complement proteins in the death of *Salmonella* strains O48” *Microbial Ecology*, 58, s. 276-289, 2009, DOI: 10.1007/s00248-009-9503-2

Opracowałam część wiadomości teoretycznych zamieszczonych w części „Introduction” niniejszej pracy. Brałam także udział w dyskusji oraz interpretacji uzyskanych wyników.

[PO8] Bugła-Płoskońska G., Rybka J., **Futoma-Kołoch B.**, Cisowska A., Gamian A., Doroszkiewicz W. „Sialic acid-containing lipopolysaccharides of *Salmonella* O48 strains-potential role in camouflage and susceptibility to the bactericidal effect of normal human serum” ***Microbial Ecology***, 59, s. 601-613, 2010, DOI: 10.1007/s00248-009-9600-2

*Współuczestniczyłam w części prac eksperymentalnych. Mój udział polegał na współpracy z dr G. Bugłą-Płoskońską w zakresie badań nad aktywacją ludzkiego układu dopełniacza wobec siedmiu serowarów *Salmonella* należących do serogrupy O:48.*

[PO9] Bugła-Płoskońska G., **Futoma-Kołoch B.**, Rybka J., Gamian A., Doroszkiewicz W. „The role of complement activity in the sensitivity of *Salmonella* O48 strains with sialic acid-containing lipopolysaccharides to the bactericidal action of normal bovine serum” ***Polish Journal of Veterinary Sciences***, 13, 1, s. 53-62, 2010, PMID: 21077431

*Współuczestniczyłam w części prac eksperymentalnych. Mój udział polegał na badaniu aktywacji układu dopełniacza (NSB) wobec siedmiu serowarów *Salmonella* należących do serogrupy O:48. Uczestniczyłam także w przygotowywaniu pracy do druku.*

[PO10] Arabski M., Fudała R., Koza A., Wasik S., **Futoma-Kołoch B.**, Bugła-Płoskońska G., Kaca W. „The presence of anti-LPS antibodies and human serum activity against *Proteus mirabilis* S/R forms in correlation with TLR4 (Thr399Ile) gene polymorphism in rheumatoid arthritis” ***Clinical Biochemistry***, 45, 16-17, s. 1374-1382, 2012

DOI: 10.1016/j.clinbiochem.2012.06.021

Mój wkład w powstanie tej pracy polegał na udziale w pisaniu rozdziału „Wstęp”.

[PO11] **Futoma-Kołoch B.***, Książczyk M., Maciąg M., Bugła-Płoskońska G. „The risk of *Salmonella* resistance following exposure to common disinfectants: an emerging problem” ***Biology International***, The International Union of Biological Sciences (IUBS), 53, s. 54-66, 2013, ISSN 02532069

*Byłam współautorką koncepcji pracy, autorką koncepcji badań, napisałam manuskrypt w przeważającej większości, zajmowałam się edycją końcową manuskryptu zgodnie z wymaganiami wydawcy. *autor korespondencyjny*

[PO12] **Futoma-Kołoch B.***, Puchała A., Bugła-Płoskońska G. „Interaction of complement system components with bacterial outer membrane proteins and presentation of techniques useful in studying these interactions” ***Anti-Infective Agents***, 14, 2, s. 100-105, 2016

DOI: 10.2174/2211352514666160818163030

*Mój wkład w powstanie tej pracy polegał na sformułowaniu koncepcji pracy i badań. Brałam udział w wykonywaniu części eksperymentalnej, czyli w izolacji OMP metodami opartymi na dwóch rodzajach detergentów: Zwittergent Z 3-14[®] i Triton X-114, udziale w wykonywaniu techniki „sandwich” ELISA. Przygotowałam rycinę 2. Napisałam przeważającą część manuskryptu. Zajmowałam się edycją końcową manuskryptu zgodnie z wymaganiami wydawcy. *autor korespondencyjny*

[PO13] Guz-Regner K., Komarnicka U.K., **Futoma-Kołoch B.**, Wernecki M., Cal M., Koziel S., Ziółkowska A., Bugła-Płoskońska G. „Antibacterial activity and action mode of Cu(I) and Cu(II) complexes with phosphines derived from fluoroquinolone against clinical and multidrug-resistant bacterial strains” ***Journal of Inorganic Biochemistry***, 210, 2020

DOI: 10.1016/j.jinorgbio.2020.111124

Mój wkład w powstanie tej pracy polegał na współudziale w interpretacji wyników oraz weryfikacji opisów metod „Testing of susceptibility to FQ derivatives”, „Efflux pump inhibition

assay”. *Mój wkład polegał także na przetłumaczeniu napisanego w języku polskim manuskryptu na j. angielski.*

[PO14] Sarowska J., Olszak T., Jama-Kmiecik A., Frej-Mądrzak M., **Futoma-Kołoch B.**, Gawel A., Drulis-Kawa Z., Choroszy-Król I. „Comparative characteristics and pathogenic potential of *Escherichia coli* isolates originating from poultry farms, retail meat, and human urinary tract infection” **Life (Basel)**, 12, 6:845, 2022, DOI: 10.3390/life12060845

Mój wkład w powstanie tej pracy polegał na udziale w wykonywaniu eksperymentów polegających na określeniu grup filogenetycznych u 132 szczepów E. coli, sposobu przedstawienia danych na wykresach 2 i 3, współudziale w interpretacji wyników oraz przygotowaniu ostatecznej wersji manuskryptu.

[PO15] Kula N., Lamch Ł., **Futoma-Kołoch B.***, Wilk K.A., Obląg E.* „The effectiveness of newly synthesized quaternary ammonium salts differing in chain length and type of counterion against priority human pathogens” **Scientific Reports**, 12:21799, 2022

DOI: 10.1038/s41598-022-24760-y

*Mój wkład w powstanie tej pracy polegał na udziale w koncepcji pracy, prowadzeniu nadzoru (jako promotor pomocniczy nad przygotowaniem rozprawy doktorskiej mgr N. Kuli) nad wykonywaniem testu „biofilm-oriented antiseptics test (BOAT)”, zaangażowaniu w interpretację wyników, korekcie merytorycznej manuskryptu, edycji manuskryptu zgodnie z wymaganiami wydawcy, korespondencji i nanoszeniu zmian po recenzjach. *autorzy korespondencyjni*

Prace przeglądowe [PP]

[PP2] **Futoma-Kołoch B.***, Bugła-Płoskońska G. „Efektywność bakteriobójczego działania surowicy wynikająca z obecności układu dopełniacza i lizozymu wobec bakterii, które unikają odpowiedzi immunologicznej organizmu” **Postępy Higieny i Medycyny Doświadczalnej**, 63, s. 471-484, 2009, PMID: 19850971

*Mój wkład w powstanie tej pracy polegał na udziale w koncepcji pracy, napisaniu przeważającej części manuskryptu, opracowaniu rycin 1, 2 i 3 oraz edycji manuskryptu zgodnie z wymaganiami wydawcy. *autor korespondencyjny*

[PP3] Książczyk M., Krzyżewska E., **Futoma-Kołoch B.**, Bugła-Płoskońska G. „Oddziaływanie związków dezynfekcyjnych na komórki bakteryjne w kontekście bezpieczeństwa higieny i zdrowia publicznego” **Postępy Higieny i Medycyny Doświadczalnej**, 69, s. 1042-1055, 2015, PMID: 26400890

Mój wkład w powstanie tej pracy polegał na udziale w pisaniu pracy oraz korekcie merytorycznej manuskryptu.

[PP4] Krzyżewska E., Książczyk M., Kędziora A., **Futoma-Kołoch B.**, Bugła-Płoskońska G. „Modyfikacje struktur komórkowych mikroorganizmów wywoływane działaniem biocydów” **Postępy Mikrobiologii**, 54, 4, s. 380-391, 2015, ISSN 0079-4252

Mój wkład w powstanie tej pracy polegał na udziale w pisaniu pracy oraz korekcie merytorycznej manuskryptu.

[PP5] Książczyk M., **Futoma-Kołoch B.**, Bugła-Płoskońska G. „Ocena oporności bakterii na biocydy jako przykładowy eksperyment, przydatny w odkrywaniu nowych zjawisk z zakresu mikrobiologii” **Edukacja Biologiczna i Środowiskowa**, 3, s. 47-52, 2017, ISSN 1643-8779

Mój wkład w powstanie tej pracy polegał na udziale w koncepcji pracy i planowaniu badań, czynnym udziale i nadzorze nad wykonywaniem badań oraz ich interpretacji, współuczestniczeniu w pisaniu manuskryptu.

[PP6] Sarowska J., **Futoma-Kołoch B.**, Jama-Kmiecik A., Frej-Mądrzak M., Marta Książczyk M., Bugła-Płoskońska G., Choroszy-Król I. „Virulence factors, prevalence and potential transmission of extraintestinal pathogenic *Escherichia coli* isolated from different sources: recent reports” **Gut Pathogens**, 11:10., 2019, DOI: 10.1186/s13099-019-0290-0

Mój wkład w powstanie tej pracy polegał na udziale w koncepcji pracy, w pisaniu podrozdziałów „Prevalence of genes encoding toxins and siderophores in ExPEC food isolates”, „Pathogenicity of ExPEC resulting from toxins and siderophores”, a także opracowaniu ryciny 1.

[PP7] Obłąk E., **Futoma-Kołoch B.***, Wiczyńska A. „Biological activity of quaternary ammonium salts and resistance of microorganisms to these compounds” **World Journal of Microbiology & Biotechnology**, 37, 2:22, s. 1960-1978, 2021

DOI: 10.1007/s11274-020-02978-0, *autor korespondencyjny

Mój wkład w powstanie tej pracy polegał na udziale w tworzeniu koncepcji pracy, koordynowaniu procesem piśmienniczym pozostałych współautorów, napisaniu podrozdziałów: „Resistance of bacteria to QASs”, „Cross-resistance to QASs and drugs”, przygotowaniu wersji ostatecznej pracy oraz korespondencji z wydawnictwem.

[PP8] Dudek B., Rybka J., Bugła-Płoskońska G., Korzeniowska-Kowal A., **Futoma-Kołoch B.**, Pawlak A., Gamian A. „Biological functions of sialic acid (Neu5Ac) as a component of bacterial endotoxin” **Frontiers in Microbiology**, 13:1028796, 2022

DOI: 10.3389/fmicb.2022.1028796

Mój wkład w powstanie tej pracy polegał na udziale w koncepcji pracy, pisaniu podrozdziału „The role of Neu5Ac in bacterial resistance to mechanisms of innate immunity of the host”, udziale w korekcie merytorycznej pracy.

Rozdział w monografii [RM]

[RM1] **Futoma-Kołoch B.**, Bugła-Płoskońska G., Sarowska J. „Searching for outer membrane proteins typical of serum-sensitive and serum-resistant phenotypes of *Salmonella*” W: *Salmonella - Distribution, Adaptation, Control Measures and Molecular Technologies* pod red. B.A. Annous and J.B. Gutler, InTech, Rijeka, Chorwacja, s. 265-290, 2012, ISBN 978-953-51-0661-6

Byłam autorką koncepcji pracy oraz badań dotyczących wizualizacji białek OMP przy użyciu transmisyjnego mikroskopu elektronowego (TEM). Napisałam przeważającą część manuskryptu. Opracowałam wszystkie ryciny (1, 2, 3) i tabelę 2. Brałam udział w analizie wyników i ich interpretacji. Koordynowałam procesem piśmienniczym pozostałych współautorów. Przygotowałam ostateczną wersję manuskryptu, dokonałam korekty po recenzjach, korespondowałam z redakcją.

Artykuły redakcyjne/editoriale [E]

[E1] **Futoma-Kołoch B.*** „Bacterial outer membrane proteins-dependent complement activation” **Journal of Molecular Immunology**, 1:1, 2016, DOI: 10.4172/JMI.1000e104

*Mój wkład w powstanie tej pracy polegał na stworzeniu koncepcji pracy oraz jej napisaniu. *autor korespondencyjny*

[E2] **Futoma-Kołoch B.*** „Bacterial lipopolysaccharide-dependent complement evasion” *Journal of Molecular Immunology*, 1,1, 2016

Mój wkład w powstanie tej pracy polegał na stworzeniu koncepcji pracy oraz jej napisaniu.
**autor korespondencyjny*

[E3] **Futoma-Kołoch B.*** „Immune response against bacterial lipopolysaccharide” *Journal of Molecular Immunology*, 1: 106, 2016, DOI: 10.4172/jmi.1000e106

Mój wkład w powstanie tej pracy polegał na stworzeniu koncepcji pracy oraz jej napisaniu.
**autor korespondencyjny*

[E4] **Futoma-Kołoch B.*** „Hot points in live oral *Salmonella* vaccine development” *Journal of Mucosal Immunology Research*, 1,1, 2017, DOI: 10.4172/jmir.1000e101

Mój wkład w powstanie tej pracy polegał na stworzeniu koncepcji pracy oraz jej napisaniu.
**autor korespondencyjny*

[E5] **Futoma-Kołoch B.*** „Welcome Note” *Journal of Mucosal Immunology Research*, 1:1, 2017, *Mój wkład w powstanie tej pracy polegał na stworzeniu koncepcji pracy oraz jej napisaniu.* **autor korespondencyjny*

Prace popularnonaukowe [PPN]

[PPN7] Bugła-Płoskońska G., Wójtowicz I., **Futoma-Kołoch B.** „Lizozym - bakteriobójczy enzym o szerokim spektrum zastosowań” *Ekonatura*, 7, 56, s. 6-8, 2008

Byłam współautorką koncepcji pracy, dokonałam przeglądu i wyboru literatury, uczestniczyłam w pisaniu pracy.

[PPN8] **Futoma-Kołoch B.**, Bugła-Płoskońska G. „*Bacillus anthracis*. Potencjalny kandydat na broń biologiczną?” *Ekonatura*, 13, 50, s. 10-12, 2008

*Byłam autorką koncepcji pracy, napisałam podrozdziały: „Charakterystyka *Bacillus anthracis*”, „Cechy wirulencji laseczki wąglika”, „Przebieg choroby u ludzi, zapobieganie i leczenie”, „Laseczka wąglika jako broń biologiczna”. Opracowałam ryciny 1 i 2, korespondowałam z redakcją.*

[PPN9] **Futoma-Kołoch B.** „Sepsa-zagrozenia, etiologia i terapia” *Laboratorium - Przegląd Ogólnopolski*, 12, s. 36-39, 2008

Mój wkład w powstanie tej pracy polegał na stworzeniu koncepcji pracy oraz jej napisaniu.
Korespondowałam z redakcją.

[PPN10] Bugła-Płoskońska G., **Futoma-Kołoch B.** „Infekcje bakteryjne - czy mogą być źródłem schorzeń autoimmunologicznych człowieka?” *Laboratorium - Przegląd Ogólnopolski*, 5, s. 36-38, 2009

Mój wkład w powstanie tej pracy polegał na udziale w pisaniu manuskryptu, przeglądu i wyboru literatury.

[PPN11] **Futoma-Kołoch B.** „Toksyny bakteryjne jako czynniki wirulencji. Część I. Lipopolisacharyd (LPS) jako endotoksyna” *Laboratorium - Przegląd Ogólnopolski*, 7-8, s. 28-31, 2010

Mój wkład w powstanie tej pracy polegał na stworzeniu koncepcji pracy oraz jej napisaniu.
Korespondowałam z redakcją.

[PPN12] **Futoma-Kołoch B.**, Tobiasz A. „Toksyny bakteryjne jako czynniki wirulencji. Część II. Egzotoksyny” *Laboratorium - Przegląd Ogólnopolski*, 9-10, s. 30-33, 2010

Byłam autorką koncepcji pracy. Uczestniczyłam w pisaniu manuskryptu, korespondowałam z redakcją i byłam odpowiedzialna za przygotowanie ostatecznej wersji pracy.

[PPN13] **Futoma-Kołoch B.**, Bugla-Płoskońska G., Korzekwa K. „Toksyny bakteryjne jako czynniki wirulencji. Część III. Wykorzystanie toksyn w medycynie i w celach militarnych” **Laboratorium - Przegląd Ogólnopolski**, 11-12, s. 24-26, 2010

Byłam autorką koncepcji pracy. Uczestniczyłam w pisaniu manuskryptu, korespondowałam z redakcją i byłam odpowiedzialna za przygotowanie ostatecznej wersji pracy.

[PPN14] **Futoma-Kołoch B.**, Piątkowski J. „Promieniowanie jonizujące - nie tylko zagrożenie” **Laboratorium - Przegląd Ogólnopolski**, 7-8, s. 58-63, 2011

Uczestniczyłam w pisaniu manuskryptu, korespondowałam z redakcją i byłam odpowiedzialna za przygotowanie ostatecznej wersji pracy.

[PPN15] Dorotkiewicz-Jach A., **Futoma-Kołoch B.** „Quorum sensing a patogenezza zakażeń – cz. I. Pałeczki *Pseudomonas aeruginosa*” **Laboratorium - Przegląd Ogólnopolski**, 3-4, s. 32-34, 2012

Mój wkład w powstanie tej pracy polegał na udziale w edycji manuskryptu i korespondowaniu z redakcją.

[PPN16] Dorotkiewicz-Jach A., **Futoma-Kołoch B.** „Quorum sensing a patogenezza zakażeń - cz. II” **Laboratorium - Przegląd Ogólnopolski**, 5-6, s. 32-34, 2012

Mój wkład w powstanie tej pracy polegał na przygotowaniu ostatecznej wersji manuskryptu.

[PPN17] **Futoma-Kołoch B.**, Bugla-Płoskońska G. „Rodzaje szczepionek przeciwbakteryjnych” **Postępy Farmacji**, 3, s. 10-13, 2012

Mój wkład w powstanie tej pracy polegał na udziale w tworzeniu koncepcji pracy, napisaniu większości podrozdziałów i edycji manuskryptu.

[PPN18] **Futoma-Kołoch B.**, Bugla-Płoskońska G. „Antygeny bakteryjne w szczepionkach” **Postępy Farmacji**, 3, s. 31-34, 2012

Mój wkład w powstanie tej pracy polegał na udziale w tworzeniu koncepcji pracy, napisaniu większości podrozdziałów i przygotowaniu ostatecznej wersji manuskryptu.

[PPN19] **Futoma-Kołoch B.**, Bugla-Płoskońska G., Dudek B. „Dwukierunkowa elektroforeza białek w mikrobiologii” **Laboratorium - Przegląd Ogólnopolski**, 9-10, s. 47-50, 2012

Byłam pomysłodawcą koncepcji pracy, uczestniczyłam w pisaniu manuskryptu, korespondowałam z redakcją i byłam odpowiedzialna za przygotowanie ostatecznej wersji manuskryptu.

[PPN20] **Futoma-Kołoch B.**, Dudek B. „Dwukierunkowa elektroforeza białek w patofizjologii” **Laboratorium - Przegląd Ogólnopolski**, 11-12, s. 36-38, 2012

Byłam pomysłodawcą koncepcji pracy, uczestniczyłam w pisaniu manuskryptu, korespondowałam z redakcją i byłam odpowiedzialna za przygotowanie ostatecznej wersji manuskryptu.

[PPN21] Dorotkiewicz-Jach A., **Futoma-Kołoch B.** „Oporność *Pseudomonas aeruginosa* na karbapenemy” **Laboratorium - Przegląd Ogólnopolski**, 11-12, s. 64-66, 2013

Mój wkład w powstanie tej pracy polegał na udziale w korekcie merytorycznej oraz przygotowaniu ostatecznej wersji manuskryptu.

[PPN22] **Futoma-Kołoch B.**, Pędłowski M. „*Francisella tularensis* pod lupą” **Laboratorium - Przegląd Ogólnopolski**, 5-6, s. 34-36, 2013

Mój wkład w powstanie tej pracy polegał na udziale w tworzeniu koncepcji pracy, korekcie merytorycznej i przygotowaniu ostatecznej wersji manuskryptu.

[PPN23] **Futoma-Kołoch B.**, Książczyk M. „Oporność bakterii na środki dezynfekcyjne” **Laboratorium - Przegląd Ogólnopolski**, 9-10, s. 11-13, 2013

Byłam autorką koncepcji pracy, przygotowałam ostateczną wersję manuskryptu, korespondowałam z redakcją.

[PPN24] Szopa M., Pędłowski M., Szulc J., **Futoma-Kołoch B.** „Szybkie testy diagnostyczne na polu walki” **Laboratorium - Przegląd Ogólnopolski**, 3-4, s. 28-31, 2014

Mój wkład w powstanie tej pracy polegał na udziale w tworzeniu koncepcji pracy, napisaniu podrozdziału „Pakowanie próbek”, prowadziłam nadzór naukowy i merytoryczny nad częścią treści manuskryptu, korespondowałam z redakcją. Pracę można uznać za początek współpracy z Wojskowym Ośrodkiem Medycyny Prewencyjnej (WOMP) we Wrocławiu.

[PPN25] **Futoma-Kołoch B.**, Migdał I., Burzyński A., Jankowska M., Woźniakowski G. „LAMP - szybka i specyficzna detekcja patogenów” **Laboratorium - Przegląd Ogólnopolski**, 5-6, s. 32-37, 2014

Byłam autorką koncepcji pracy, brałam udział w pisaniu manuskryptu, opracowałam ryciny 1 i 2, tabelę 1, przygotowałam ostateczną wersję manuskryptu, korespondowałam z redakcją.

[PPN26] **Futoma-Kołoch B.**, Godlewska U., Pędłowski M. „Lipopolisacharyd bakteryjny jako obiekt najnowszych badań nad endotoksemią” **Laboratorium - Przegląd Ogólnopolski**, 7-8, s. 37-41, 2014

Byłam pomysłodawcą koncepcji pracy, opracowałam tabelę 2, byłam odpowiedzialna za przygotowanie ostatecznej wersji manuskryptu, korespondowałam z redakcją.

[PPN27] Szopa M., Prudlak K., Zawadzki M., Markowska J., Piekoszewski W., Pędłowski M., **Futoma-Kołoch B.** „Krew jako materiał diagnostyczny w toksykologii sądowej” **Laboratorium - Przegląd Ogólnopolski**, 9-10, s. 77-80, 2015

Byłam odpowiedzialna za przygotowanie ostatecznej wersji manuskryptu, korespondowałam z redakcją.

[PPN28] Szopa M., Prudlak K., Lisowski H., Piotrowski W., Pędłowski M., **Futoma-Kołoch B.** „Odpady medyczne a zakażenia szpitalne” **Laboratorium - Przegląd Ogólnopolski**, 5-6, s. 13-17, 2015

Brałam udział w pisaniu pracy, byłam odpowiedzialna za przygotowanie ostatecznej wersji manuskryptu, korespondowałam z redakcją.

[PPN29] Lidtke K., **Futoma-Kołoch B.** „EHEC - jedna z „twarzy” *Escherichia coli*” **Laboratorium - Przegląd Ogólnopolski**, s. 39-42, 7-8, 2015

Mój wkład w powstanie tej pracy polegał na udziale w tworzeniu koncepcji pracy, korekcie merytorycznej i przygotowaniu ostatecznej wersji manuskryptu.

[PPN30] **Futoma-Kołoch B.** „Podstawowe i niezbędne zasady ważenia”. Dział Infrastruktura i technologie **Laboratorium-Przegląd Ogólnopolski**, 9-10, s. 62-63, 2016

Byłam autorką koncepcji pracy i napisałam ją.

[PPN31] **Futoma-Kołoch B.**, Książczyk M. „Selekcja wariantów *Salmonella* opornych na środki dezynfekcyjne”. Dział Instrukcje i Procedury. **Laboratorium-Przegląd Ogólnopolski**, 1- 2, s. 67-68, 2016

Byłam autorką koncepcji pracy i napisałam ją w przeważającej większości. Byłam odpowiedzialna za przygotowanie ostatecznej wersji manuskryptu, korespondowałam z redakcją.

[PPN32] Szopa M., Wójtowicz A., **Futoma-Kołoch B.**, Karpiński P., Piekoszewski W. „Współczesne systemy wykrywania broni biologicznej” **Laboratorium - Przegląd Ogólnopolski**, 3-4, s. 48-53, 2016

Brałam udział w pisaniu pracy, byłam odpowiedzialna za przygotowanie ostatecznej wersji manuskryptu, korespondowałam z redakcją.

[PPN33] Kępska M., **Futoma-Kołoch B.** „Test immunoenzymatyczny ELISA - zasada działania i optymalizacja reakcji” **Laboratorium Medyczne**, 2, s. 42-49, 2018

Byłam autorką koncepcji pracy, brałam udział w pisaniu pracy, byłam odpowiedzialna za przygotowanie ostatecznej wersji manuskryptu, korespondowałam z redakcją.

[PPN34] Prudlak K., Szopa M., **Futoma-Kołoch B.** „Badanie kału w diagnostyce klinicznej” **Laboratorium Medyczne**, 4, s. 42-47, 2018

Brałam udział w pisaniu pracy, byłam odpowiedzialna za przygotowanie ostatecznej wersji manuskryptu, korespondowałam z redakcją.

[PPN35] Sosińska D., **Futoma-Kołoch B.** „Antygeny białkowe jako składniki przeciwbakteryjnych szczepionek podjednostkowych” **Laboratorium-Przegląd Ogólnopolski**, 4, s. 22-27, 2020

Byłam autorką koncepcji pracy, brałam udział w pisaniu pracy, byłam odpowiedzialna za przygotowanie ostatecznej wersji manuskryptu, korespondowałam z redakcją.

[PPN36] Szpila M., Szopa M., **Futoma-Kołoch B.**, Lisiewicz-Jakubaszko J. „Zakażenia wywołane przez *Vibrio alginolyticus* oraz *Aeromonas hydrophila* po spożyciu owoców morza - opis przypadku” **Laboratorium-Przegląd Ogólnopolski**, 1, s. 53-57, 2021

Brałam udział w pisaniu pracy, byłam odpowiedzialna za przygotowanie ostatecznej wersji manuskryptu, korespondowałam z redakcją.

[PPN37] Proskurnicka A., **Futoma-Kołoch B.** „Rola błonowego białka TolC w biologii bakterii” **Laboratorium-Przegląd Ogólnopolski**, 4, s. 12-18, 2021

Byłam autorką koncepcji pracy, brałam udział w pisaniu pracy, byłam odpowiedzialna za przygotowanie ostatecznej wersji manuskryptu, korespondowałam z redakcją.

Tabela 3. Podsumowanie naukometryczne publikacji naukowych indeksowanych w bazie JCR (z wyłączeniem publikacji wymienionych w pkt I.1.b)

Nr publikacji	Tytuł publikacji, rok	IF* w roku opublikowania/w roku składania wniosku	Punktacja MNiSW/MEiN		Liczba cytowań [†]
			w roku opublikowania**	w roku składania wniosku***	
Przed uzyskaniem stopnia doktora					
PO1	„Bactericidal complement activity	0,352/1,8	0	40	0 (0)

	against <i>Salmonella enterica</i> strains”, 2005				
PO2	„Survival of <i>Proteus mirabilis</i> O3 (S1959), O9 and O18 strains in normal human serum (NHS) correlates with the diversity of their outer membrane proteins (OMPs)” 2006	0,593 [^] /2,1	0	70	6 (2)
PO3	„Cooperation between lysozyme and complement system in bactericidal action of human serum - is everything already clear?” 2008	0,391 [^] /1,3	0	70	4 (3)
PP1	„Rola białek błony zewnętrznej w oddziaływaniach bakterii gram-ujemnych z organizmem gospodarza” 2007	0,161 [^] /0,294	0	40	6 (4)
SUMA PUNKTÓW		1,497/5,494	0	220	16 (9)
Po uzyskaniu stopnia doktora					
PO4	„Human complement activation by smooth and rough <i>Proteus mirabilis</i> lipopolysaccharides” 2009	1,989/3,2	10	140	8 (7)
PO5	„Use of zwitterionic type of detergent in isolation of <i>Escherichia coli</i> O56 outer membrane proteins improves their two-dimensional electrophoresis (2-DE)” 2009	0,674 [^] /2,1	6	70	6 (1)
PO6	„Delamination of montmorillonite in serum - a new approach to obtaining clay-based biofunctional hybrid materials” 2009	2,784/5,6	24	100	16 (12)

PO7	„Killing of gram-negative bacteria with normal human serum and normal bovine serum: use of lysozyme and complement proteins in the death of <i>Salmonella</i> strains O48” 2009	3,251/3,6	24	140	20 (14)
PO8	„Sialic acid-containing lipopolysaccharides of <i>Salmonella</i> O48 strains-potential role in camouflage and susceptibility to the bactericidal effect of normal human serum” 2010	2,875/3,6	32	140	19 (5)
PO9	„The role of complement activity in the sensitivity of <i>Salmonella</i> O48 strains with sialic acid-containing lipopolysaccharides to the bactericidal action of normal bovine serum” 2010	0,507/0,8	20	100	5 (2)
PO10	„The presence of anti-LPS antibodies and human serum activity against <i>Proteus mirabilis</i> S/R forms in correlation with TLR4 (Thr399Ile) gene polymorphism in rheumatoid arthritis” 2012	2,45/2,8	32	70	13 (10)
PO13	„Antibacterial activity and action mode of Cu(I) and Cu(II) complexes with phosphines derived from fluoroquinolone against clinical and multidrug-resistant bacterial strains” 2020	4,155/3,9	70	100	5 (5)
PO14	„Comparative characteristics and	3,253/3,2	70	70	2 (2)

	pathogenic potential of <i>Escherichia coli</i> isolates originating from poultry farms, retail meat, and human urinary tract infection” 2022				
PO15	„The effectiveness of newly synthesized quaternary ammonium salts differing in chain length and type of counterion against priority human pathogens”, 2022	4,997/4,6	140	140	1 (1)
PP2	„Efektywność bakteriobójczego działania surowicy wynikająca z obecności układu dopełniacza i lizozymu wobec bakterii, które unikają odpowiedzi immunologicznej organizmu” 2009	0,871^/0,3	4	40	8 (7)
PP3	„Oddziaływanie związków dezynfekcyjnych na komórki bakteryjne w kontekście bezpieczeństwa higieny i zdrowia publicznego” 2015	0,769/0,3	15	40	5 (4)
PP4	„Modyfikacje struktur komórkowych mikroorganizmów wywoływane działaniem biocydów” 2015	0,236/0,294	15	40	1 (1)
PP6	„Virulence factors, prevalence and potential transmission of extraintestinal pathogenic <i>Escherichia coli</i> isolated from different sources: recent reports” 2019	3,274/4,2	70	70	320 (319)
PP7	„Biological activity of quaternary	4,253/4,1	70	70	15 (13)

	ammonium salts and resistance of microorganisms to these compounds” 2021				
PP8	„Biological functions of sialic acid (Neu5Ac) as a component of bacterial endotoxin”, 2022	6,064/5,2	100	140	2 (2)
SUMA PUNKTÓW		42,402/47,794	702	1470	446 (405)
SUMA PUNKTÓW przed uzyskaniem i po uzyskaniu stopnia doktora		43,899/53,288	702	1690	462 (414)

* Impact Factor (IF, z 2022 r.) czasopism według listy JCR/bazy Sci Journal[†]

Posłużono się bazą Sci Journal z powodu braku danych o wskaźniku IF w JCR w danym roku.

** na podstawie załączników do komunikatów MNiSW, wykaz czasopism naukowych z dni: 18.06.2009 r., 25.06.2010 r., 23.12.2015 r., 25.01.2017 r., 18.12.2019 r. oraz załącznika do komunikatu MEiN z dnia 21.12.2021 r. w sprawie wykazu czasopism naukowych i recenzowanych materiałów z konferencji międzynarodowych

*** załącznik do komunikatu MEiN z dnia 17.07.2023 r.

[†]liczba cytowań/(bez autocytowań) według bazy Scopus (stan na dzień 21.08.2023 r.)

II.4. Wykaz osiągnięć projektowych

Wdrożenie związane z realizacją programu dydaktycznego finansowanego przez Narodowe Centrum Badań i Rozwoju (NCBR) w roku 2019 (po uzyskaniu stopnia doktora): **Futoma-Kołoch B.**, Guz-Regner K., Pawlak A., Kędziora A., Drulis-Kawa Z., Augustyniak D., Guła G., Dorotkiewicz-Jach A., Bożek A., Bugła-Płoskońska G. Autorski program szkoleniowy pn. „Zarządzanie karierą w naukach o życiu - innowacyjny program rozwoju i podnoszenia kompetencji miękkich dla absolwentów i absolwentek z obszaru nauk przyrodniczych szkół wyższych”, pod red. Futoma-Kołoch B., korekta: Futoma-Kołoch B., Bugła-Płoskońska G. Program został opracowany w ramach projektu wdrożeniowego NCBR pod tą samą nazwą „Zarządzanie karierą w naukach o życiu - innowacyjny program rozwoju i podnoszenia kompetencji miękkich dla absolwentów i absolwentek z obszaru nauk przyrodniczych szkół wyższych” nr POWR.03.01.00-IP.08-00-3MU/18, okres realizacji 01.03.2019-1.03.2020, wcześniej zakończony z powodu zbyt niskiej liczby zgłoszeń w procesie rekrutacji.

II.5. Wykaz wystąpień na krajowych lub międzynarodowych konferencjach naukowych lub artystycznych, z wyszczególnieniem przedstawionych wykładów na zaproszenie i wykładów plenarnych

Posiadam w dorobku naukowym (2004-2023) 30 doniesień konferencyjnych zarówno o zasięgu krajowym jak i międzynarodowym: 8 przed uzyskaniem stopnia doktora (prezentacje posterów **P1-P6**, współautorstwo streszczeń **WP1-WP2**), 22 po uzyskaniu stopnia doktora (**P7-P14**, **WP3-WP16**). Przed uzyskaniem stopnia doktora wygłosiłam 1 wykład na zaproszenie (**Z1**), natomiast po uzyskaniu stopnia doktora wykazałam się sześcioma tego typu aktywnościami (**Z2-Z7**). Ponadto, uczestniczyłam w wielu sympozjach naukowych i dydaktycznych, podczas których pogłębiałam swoją wiedzę, a także umiejętności organizacyjne, wchodząc w skład komitetów organizacyjnych konferencji (**U1-U16**).

Przed uzyskaniem stopnia doktora

Prezentacje posterów [P]

[P1] **Futoma B.**, Bugła G., Doroszkiewicz W. „Wpływ białek OMP bakterii Gram-ujemnych na bakteriobójczą aktywność surowicy”. XXV Zjazd Polskiego Towarzystwa Mikrobiologów, Warszawa, Polska, zasięg krajowy, streszczenie opublikowane w *Postęпах Mikrobiologii*, 43, supl. 1, s. 156, 2004

[P2] **Futoma B.**, Bugła-Płoskońska G., Kaca W., Doroszkiewicz W. „Przeżywalność szczepów *Proteus mirabilis* w normalnej surowicy ludzkiej (NSL) a zróżnicowanie białek błony zewnętrznej (OMPs)”. 1. Konferencja Naukowa Komitetu Mikrobiologii PAN „Prof. W. J. H. Kunicki-Goldfinger. Mikrobiolog. Filozof. Mistrz”, Warszawa, Polska, zasięg krajowy, 2005

[P3] Bugła-Płoskońska G., Kamińska J., **Futoma B.**, Doroszkiewicz W. „Bakteriobójcza aktywność normalnej surowicy ludzkiej wobec szczepów *Salmonella enterica* subsp. *enterica*, *houtenae* i *arizonae* posiadających w strukturze lipopolisacharydu kwas sjałowy”. VIII Konferencja „Biologia Molekularna w Diagnostyce Chorób Zakaźnych i Biotechnologii”, SGGW, Warszawa, Polska, zasięg krajowy, 2005

[P4] **Futoma B.**, Bugła-Płoskońska G., Doroszkiewicz W. „Bactericidal complement activity against *Salmonella enterica* strains”. 12th Congress of Polish Society of Clinical and Experimental Immunology, Lublin, Polska, **zasięg międzynarodowy**, 2005

[P5] **Futoma-Kołoch B.**, Cisowska A., Bugła-Płoskońska G., Rybka J., Gamian A., Doroszkiewicz W. „Potential influence of sialic acid-containing lipopolysaccharides of *Salmonella* O48 on bactericidal activity of normal bovine serum”. 1st Joint Meeting of European National Societies of Immunology, 16th European Congress of Immunology-ECI, Paryż, Francja, **zasięg międzynarodowy**, 2006

[P6] **Futoma-Kołoch B.**, Bugła-Płoskońska G., Kiersnowski A., Doroszkiewicz W. „The lysozyme and complement dependent bacteriolytic activity of normal human serum”. XIth European Meeting on Complement in Human Disease”. Cardiff, Wielka Brytania, **zasięg**

międzynarodowy, streszczenie opublikowane w *Molecular Immunology*, 44, 16, s. 3976, 2007, **IF₂₀₀₇:3,742** (JCR), **IF₂₀₂₂:3,6** (JCR), **MNiSW₂₀₀₅:20**, **MEiN₂₀₂₃:100**

Współautorstwo streszczeń [WP]

[WP1] Arabski M., Durlik M., Kaca W., **Futoma-Kołoch B.**, Bugła-Płoskońska G., Doroszkiewicz W. „The human complement activation by smooth and rough *Proteus mirabilis* strains and their lipopolysaccharides”. 2nd Baltic Meeting on Microbial Carbohydrates, Rostock, Niemcy, **zasięg międzynarodowy**, 2006

[WP2] Bugła-Płoskońska G., **Futoma-Kołoch B.**, Kiersnowski A., Doroszkiewicz W. „Relationship between lysozyme and complement system in killing *Salmonella* O:48 strains”. II International Conference on Environmental, Industrial and Applied Microbiology (BioMicroWorld2007), Lizbona, Portugalia, **zasięg międzynarodowy**, 2007

Wykład na zaproszenie [Z]

[Z1] Bugła-Płoskońska G., Maciąg A., **Futoma-Kołoch B.**, Doroszkiewicz W. „Bakteriobójcze działanie normalnej surowicy bydłowej w obecności keflexu wobec szczepów *Citrobacter braakii* oraz *Salmonella* Toucra posiadających kwas sjałowy w strukturze lipopolisacharydu”. IX konferencja „Biologia molekularna w diagnostyce chorób zakaźnych i biotechnologii”, Warszawa, Polska, **zasięg krajowy**, 2006

Uczestnictwo w konferencji [U]

[U1] „Terapia fagowa - podstawy i możliwości zastosowania w medycynie”. Niepubliczny Zakład Opieki Zdrowotnej przy Instytucie Immunologii i Terapii Doświadczalnej PAN we Wrocławiu, **zasięg krajowy**, 2006

Konferencje o charakterze dydaktycznym:

[U2] „Ciekawa genetyka, czyli co w genomach piszczą”, Wydawnictwa Szkolne i Pedagogiczne oraz Komitet Główny Olimpiady Biologicznej, spotkanie edukacyjne z cyklu „Wiem więcej”, Wrocław, Polska, **zasięg krajowy**, 2006

[U3] „Pikantna chemia, czyli o substancjach dodawanych do żywności i ich wpływie na organizm człowieka”. Wydawnictwa Szkolne i Pedagogiczne oraz Komitet Główny Olimpiady Biologicznej, spotkanie edukacyjne z cyklu „Wiem więcej”, Wrocław, Polska, **zasięg krajowy**, 2007

[U4] „O równowadze między życiem i śmiercią w komórce”. Wydawnictwa Szkolne i Pedagogiczne oraz Komitet Główny Olimpiady Biologicznej, spotkanie edukacyjne z cyklu „Wiem więcej”, Wrocław, Polska, **zasięg krajowy**, 2008

Po uzyskaniu stopnia doktora

Prezentacje posterów [P]

[P7] Sarowska J., Bugła-Płoskońska G., **Futoma-Kołoch B.**, Doroszkiewicz W., Jankowski S. „Elektroforetyczny rozdział białek błony zewnętrznej (OMP) wybranych szczepów *Salmonella* ESBL(-) i ich transkoniugatów ESBL (+)”, Conference of the Polish Academy of Sciences & Warsaw University of Life Sciences - SGGW „Vaccines: Advances in Plant and Microbial Biotechnology, Infectious Immunity and Cancer Therapy. Celebration of the 50th Anniversary

of the first Vaccination of a Polish Child Against Polio Using Dr. Hilary Koprowski's Oral Polio Vaccine", Warszawa, Polska, **zasięg międzynarodowy**, 2008

[P8] **Futoma-Kołoch B.**, Konieczna I., Bugła-Płoskońska G., Kwinkowski M., Doroszkiewicz W., Kaca W. „The factor C3 conversion in human complement by sialylated lipopolysaccharides (LPSs) of *Salmonella* O48 strains”. XIII Congress of Polish Society of Experimental and Clinical Immunology, Kraków, Polska, **zasięg międzynarodowy**, streszczenie opublikowane w *Central European Journal of Immunology*, 33, supl. 1, s. 125, 2008, **IF₂₀₀₈:0,391** (JCR), **IF₂₀₂₂:1,3** (JCR), **MNiSW₂₀₀₅:5**, **MEiN₂₀₂₃:70**

[P9] **Futoma-Kołoch B.**, Godlewska U., Dorotkiewicz-Jach A., Bugła-Płoskońska G., Doroszkiewicz W. „Human complement activation by smooth *Salmonella enterica* subsp. *arizonae* and *S. enterica* subsp. *salamae* sv. Ngozi lipopolysaccharides studied by means of capture ELISA assay”. XIV Congress of the Polish Society of Experimental and Clinical Immunology, Gdańsk, Polska, **zasięg międzynarodowy**, 2011

[P10] **Futoma-Kołoch B.**, Puchała A., Bugła-Płoskońska G. „Dobór detergentu do izolacji białek błony zewnętrznej z komórek bakterii a profil polipeptydowy uzyskany techniką SDS-PAGE”. XXVII Zjazd Polskiego Towarzystwa Mikrobiologów „Drobnoustroje bez granic”, Lublin, Polska, **zasięg krajowy**, 2012

[P11] **Futoma-Kołoch B.**, Godlewska U., Bugła-Płoskońska G., Pawlak A. „Bacterial cell surface - place where C3 complement activation occurs”. XIII Konferencja naukowa „Biologia molekularna w diagnostyce chorób zakaźnych i biotechnologii” zorganizowana przez Komitet Mikrobiologii PAN oraz Szkołę Główną Gospodarstwa Wiejskiego, Warszawa, Polska, **zasięg krajowy**, 2012

[P12] **Futoma-Kołoch B.**, Godlewska U., Guz-Regner K., Zarzycki M., Klausa E., Bugła-Płoskońska G. „Does *Salmonella* lipopolysaccharides with sialic acid inhibit C3 activation?”. XXIV International Complement Workshop, Chania, Grecja, **zasięg międzynarodowy**, streszczenie opublikowane w *Immunobiology* 217, 11, s. 1165, 2012, **IF₂₀₂₂:2,8** (JCR), **IF₂₀₂₂:3,152** (JCR), **MNiSW₂₀₀₉:20**, **MEiN₂₀₂₃:100**

[P13] **Futoma-Kołoch B.**, Guz-Regner K., Klausa E., Dorotkiewicz-Jach A., Bugła-Płoskońska G. „Exponential phase lipopolysaccharide of *Salmonella enterica* subsp. *enterica* serovar Enteritidis activates both classical and lectin pathways of the serum complement”. 6th International Weigl Conference on Microbiology, Gdańsk, Polska, **zasięg międzynarodowy**, 2015

[P14] Kuźnik K., **Futoma-Kołoch B.**, Sarowska J., Wojnicz D., Tichaczek-Goska D., Bugła-Płoskońska G. „Określenie wpływu ekstraktu z borówki brusznicy na tworzenie biofilmu przez szczepy *Salmonella* Senftenberg”, XXIX Ogólnopolski Zjazd Polskiego Towarzystwa Mikrobiologów, Warszawa, Polska, **zasięg krajowy**, 2022

Współautorstwo streszczeń [WP]

[WP3] Bugła-Płoskońska G., Kiersnowski A., **Futoma-Kołoch B.**, Guz K., Doroszkiewicz W. „Badanie potencjalnych właściwości antybakteryjnych układów: białko (lizozym)-montmorylonit” XXVI Zjazd Polskiego Towarzystwa Mikrobiologów, Szczecin, Polska, **zasięg krajowy**, 2008

[WP4] Bugła-Płoskońska G., Szczepaniak B., Wójtowicz I., **Futoma-Kołoch B.**, Kiersnowski A., Doroszkiewicz W. „Interaction between lysozyme and complement system in bactericidal reaction of human serum - is everything already clear?”. XIII Congress of Polish Society of Experimental and Clinical Immunology, Kraków, Polska, **zasięg międzynarodowy**, opublikowany w *Central European Journal of Immunology*, 33, supl. 1, s. 20, 2008, **IF₂₀₀₈:0,391** (JCR), **IF₂₀₂₂:1,3** (JCR), **MNiSW₂₀₀₅:5**, **MEiN₂₀₂₃:70**

[WP5] Kiersnowski A., Kułaga E., Serwaczak M., Szustakiewicz K., Bugła-Płoskońska G., **Futoma-Kołoch B.**, Pigłowski J. „Formation, structure and properties of biofunctional nanohybrids based on montmorillonite”. Eurofillers. From macro to nanofillers for structural and functional polymer Materials, Alessandria, Włochy, **zasięg międzynarodowy**, 2009

[WP6] Bugła-Płoskońska G., Rybka J., **Futoma-Kołoch B.**, Skwara A., Doroszkiewicz W. „Ilość kwasu sialowego w LPS szczepów *E. coli* O24, *E. coli* O56 i *E. coli* O104 a poziom wrażliwości ich komórek na działanie surowicy”. III Konferencja Naukowo-Szkoleniowa, Aktualne problemy mikrobiologiczne w praktyce klinicznej: Czynniki ryzyka i strategie bakterii jako przyczyna niepowodzeń antybiotykoterapii w chirurgii, Kazimierz Dolny, Polska, **zasięg krajowy**, 2010

[WP7] Gajda E., Bugła-Płoskońska G., Skwara A., Zarzycki M., **Futoma-Kołoch B.**, Doroszkiewicz W. „Bakteriobójcze działanie surowicy końskiej i owczej względem szczepów *Salmonella enterica* subsp. *enterica* sv. Dahlem oraz *Salmonella enterica* subsp. *salamae* sv. Erlangen w korelacji z poziomem lizozymu w surowicy końskiej oznaczanego metodą spektrofotometryczną”. Ogólnopolska konferencja naukowo-szkoleniowa „Wektory i patogeny w przeszłości i przyszłości”, Wrocław, Polska, **zasięg krajowy**, 2011, współorganizacja konferencji

[WP8] Skwara A., Bugła-Płoskońska G., Dudek B., **Futoma-Kołoch B.**, Kędziora A., Doroszkiewicz W. “Different electrophoretic patterns of outer membrane proteins in *Salmonella* O48 clinically important bacteria for children after their passages in serum”. 4th Congress of European Microbiologists, Genewa, Szwajcaria, **zasięg międzynarodowy**, 2011

[WP9] Maciąg M., **Futoma-Kołoch B.**, Bugła-Płoskońska G. „Białka błony zewnętrznej jako potencjalne komponenty szczepionek antybakteryjnych”. Praca pogładowa. Ogólnopolska konferencja naukowo-szkoleniowa, Wektory i patogeny w przeszłości i przyszłości, Wrocław, Polska, **zasięg krajowy**, 2012, współorganizacja konferencji

[WP10] **Futoma-Kołoch B.**, Książczyk M., Maciąg M., Bugła-Płoskońska G. “A new, emerging problem: the risk of *Salmonella* resistance phenotype appearing following exposure to disinfectants open for general use”. 2nd World Conference on New Trends in Science Education, Kraków, Polska, **zasięg międzynarodowy**, 2013

[WP11] Książczyk M., **Futoma-Kołoch B.**, Bugła-Płoskońska G. „MIC (Minimum Inhibitory Concentration) - złoty standard w ocenie oporności bakterii na biocydy?”. VI Ogólnopolska Konferencja Naukowo-Metodyczna. Kompetencje nauczyciela szkoły wyższej jako mistrzostwo pedagogiczne. Uniwersytet Przyrodniczy we Wrocławiu, Wrocław, Polska, **zasięg krajowy**, 2014

[WP12] **Futoma-Kołoch B.**, Puchała A., Pędłowski M., Bugła-Płoskońska G. „Contribution of bacterial outer membrane proteins in complement system activation”. III Ogólnopolska

konferencja naukowo-szkoleniowa pt. "Wektory i patogeny w przeszłości i przyszłości" Wrocław, Polska, zasięg krajowy, 2014, współorganizacja konferencji

[WP13] Szopa M., Walendzik J., Prudlak K., Pędłowski M., **Futoma-Kołoch B.** „Działania prewencyjne oraz zagrożenia zdrowotne związane z jakością wody w ramach PKW Afganistan”. I konferencja pn. Systemy ratownicze w Polsce a bezpieczeństwo cywilne i wojskowe" Wrocław, Polska. Organizatorzy: Wyższa Szkoła Oficerska Wojsk Lądowych, Uniwersytet Medyczny we Wrocławiu, Akademia Wojsk Lądowych we Wrocławiu, Polska, zasięg krajowy, 2015

[WP14] Bartoń P., Mazurkiewicz E., Proskurnicka A., Lewińska A., **Futoma-Kołoch B.**, Obłąk E. „Biologiczna aktywność tlenków amidoamin wobec wybranych patogennych mikroorganizmów”. Pomorskie spotkania z mikrobiologią „Drobnoustroje - wrogowie i sprzymierzeńcy”, zasięg krajowy, on-line, 2021

[WP15] **Futoma-Kołoch B.**, Małaszczuk M., Korzekwa K., Gamian A., Bugła-Płoskońska G. „Prolonged treatment of *Salmonella enterica* strains with human serum affects in their basic phenotype”. The last word belongs to microbes, celebrating the 200th anniversary of the birth of Louis Pasteur, Warszawa, Polska, **zasięg międzynarodowy**, 2022

[WP16] Kula N., Obłąk E., **Futoma-Kołoch B.**, Lamch Ł., Wilk K.A. „The effectiveness of monomeric quaternary ammonium salts differing in chain length against pathogenic bacteria” The last word belongs to microbes, celebrating the 200th anniversary of the birth of Louis Pasteur, Warszawa, Polska, **zasięg międzynarodowy**, 2022

Wykłady na zaproszenie [Z]

[Z2] **Futoma-Kołoch B.**, Bugła-Płoskońska G., Kossowska D., Kiersnowski A., Doroszkiewicz W. „The resistance of *Salmonella enterica* and *S. bongori* to normal bovine serum modified by montmorillonite”. Conference on new frontiers in Microbiology and Infection. „*Salmonella* from basic science to clinical aspects”, Villars-sur-Ollon, Szwajcaria, **zasięg międzynarodowy**, 2010

[Z3] **Futoma-Kołoch B.**, Maciąg M., Pędłowski M., Dudek B., Pawlak A., Książczyk M., Bugła-Płoskońska G. „Ekspozycja bakterii *Salmonella* na biocydy czynnikiem inicjującym zmiany w ich proteomie błonowym”. III Ogólnopolska konferencja naukowo-szkoleniowa pt. "Wektory i patogeny w przeszłości i przyszłości", Wrocław, Polska, zasięg krajowy, 2014

[Z4] Szopa M., **Futoma-Kołoch B.** „Identyfikacja skażeń wywołanych przez czynniki biologiczne w warunkach polowych”. XXIV Konferencja Naukowo-Szkoleniowa Diagnostów Laboratoryjnych Wojska Polskiego połączona z VII Ogólnopolską Konferencją Naukowo-Szkoleniową PTDL oddziałów: Opole, Szczecin, Wrocław, pt. „Badania laboratoryjne niezbędnym narzędziem lekarza w opiece nad pacjentem”, Szklarska Poręba, Polska, zasięg krajowy, 2015, prezentująca ppor. mgr Monika Szopa

[Z5] **Futoma-Kołoch B.** „C3 component deposition on *Salmonella* O48 cells characterized by sialylated lipopolysaccharide and different pattern of outer membrane proteins”. 5th European Immunology Conference, Berlin, Niemcy, **zasięg międzynarodowy**, streszczenie opublikowane w *Journal of Clinical and Cellular Immunology* 7, 3, 2016, współorganizacja konferencji

[Z6] **Futoma-Kołoch B.** „Wykorzystanie technologii LAMP w badaniu bakterii patogennych”. 1 Konferencja "The power of food safety" 3M, Wrocław, Polska, zasięg krajowy, 2017

[Z7] **Futoma-Kołoch B.** „Oporność bakterii na surowicę indukowana działaniem środków dezynfekcyjnych”. Spotkanie Członków Oddziału Terenowego Sekcji Transfuzjologicznej Polskiego Towarzystwa Hematologów i Transfuzjologów, Wrocław, Polska, zasięg krajowy, 2017

Uczestnictwo w konferencji [U]

[U5] Konferencja Naukowa. Mikrobiologia 100 lat po Robercie Kochu, Warszawa, Polska, zasięg krajowy, 2010

[U6] Konferencja Polskiego Towarzystwa Wakcynologii „Szczepienia u dzieci z chorobami układu nerwowego“, Wrocław, Polska, zasięg krajowy, 2015

[U7] 7th World Congress on Microbiology, Walencja, Hiszpania, **zasięg międzynarodowy**, 2016, współorganizacja konferencji

[U8] „Nowe technologie w laboratorium okresu pandemii COVID-19”, organizatorzy: Katedra Analityki Medycznej, Wydział Farmaceutyczny Uniwersytet Medyczny we Wrocławiu; Polskie Towarzystwo Diagnostyki Laboratoryjnej; Polskie Towarzystwo Mikrobiologów; Genomtec S.A.; Synektik S.A. zasięg krajowy, on-line, 2021

[U9] VII konferencja Ogólnopolskie Spotkania Mikrobiologów i Epidemiologów, Warszawa, Polska, zasięg krajowy, on-line, 2021

[U10] International Complement Society Symposium: Complement & Inflammation, **zasięg międzynarodowy**, on-line, 2021

[U11] V Ogólnopolska Mikrobiologiczna Konferencja Naukowa MICROBS, Nałęczów, Polska, zasięg krajowy, on-line, 2021, członkini komitetu naukowego

[U12] Sympozjum naukowe „Szczepienia przeciw COVID-19 - bezpieczeństwo, skuteczność i znaki zapytania” Euroimmun Polska Sp. z o.o., zasięg krajowy, on-line, 2021

[U13] VII konferencja Ogólnopolskie Spotkania Mikrobiologów i Epidemiologów, Warszawa, Polska, zasięg krajowy, on-line, 2022

[U14] VI Ogólnopolska Konferencja Naukowo-Szkoleniowa „Stare i nowe patogeny, aktualne problemy”, Lublin, Polska, zasięg krajowy, on-line, 2022

[U15] Dolnośląsko-Lubuskie Spotkania z Mikrobiologią, Zielona Góra, Polska, 2022, uczestnik, zasięg krajowy, członkini komitetu naukowo-organizacyjnego

[U16] Sympozjum „Mikrobiota człowieka - zasiedlanie, powiązania z chorobami, potencjał terapeutyczny” zorganizowane przez Polskie Towarzystwo Biochemiczne przy wsparciu Instytutu Biochemii i Biofizyki PAN, zasięg krajowy, on-line, 2023

Poza czynnym uczestnictwem w krajowych lub międzynarodowych konferencjach naukowych wygłosiłam inne wykłady naukowe i popularnonaukowe w ramach partnerskich spotkań naukowych oraz wydarzeń dydaktycznych. Informacje zostały przedstawione poniżej.

Inne wykłady naukowe

Po uzyskaniu stopnia doktora

Wygłoszenie wykładu autorstwa **Futoma-Kołoch B.** pt. „Pathogenicity of microorganisms: mechanisms for escaping host defence” w ramach wizyty dydaktycznej programu Erasmus+, Słowacki Uniwersytet Medyczny w Bratysławie, Słowacja, 2019

Wygłoszenie wykładu autorstwa **Futoma-Kołoch B.** pt. „Serum susceptibility of *Salmonella* serogroup O48 containing lipopolysaccharides with sialic acid” w czasie pobytu badawczego w ramach umowy bilateralnej, Uniwersytet Karola w Pradze, Praga, Republika Czeska, 2021

Wygłoszenie wykładu autorstwa **Futoma-Kołoch B.** pt. „A short story about *Salmonella* lipopolysaccharide and outer membrane proteins in resistance to serum” w czasie pobytu badawczego w ramach umowy bilateralnej, Uniwersytet Masaryka w Brnie, Republika Czeska, 2023

Wystąpienia o charakterze popularnonaukowym

Przed uzyskaniem stopnia doktora brałam udział w 2 zajęciach pokazowych dla liceów oraz 4 zajęciach w ramach Dolnośląskiego Festiwalu Nauki (DFN). Po uzyskaniu stopnia doktora (2008-2018) uczestniczyłam dziesięciokrotnie w warsztatach/wykładach prowadzonych w ramach DFN i Nocy Biologów. Szczegółowe informacje, wraz z tytułami inicjatyw zamieściłam w Zał.3A Autoreferat pkt. VI.3.1.

II.6. Wykaz materiałów pokonferencyjnych

Materiały pokonferencyjne [M]

Przed uzyskaniem stopnia doktora

[M1] Bugla-Płoskońska G., Kamińska J., **Futoma B.**, Doroszkiewicz W. „Bakteriobójcza aktywność normalnej surowicy ludzkiej wobec szczepów *Salmonella enterica* subsp. *enterica*, *houtenae* i *arizonae* posiadających w strukturze lipopolisacharydu kwas sjałowy”. Materiały naukowe VIII konferencji „Biologia molekularna w diagnostyce chorób zakaźnych i biotechnologii”, Warszawa, Polska, s. 34-36, 2005, zasięg krajowy, ISBN: 83-7244-682-2
Współpracowałam w zakresie wykonywania eksperymentów dotyczących przeżywalności szczepów bakteryjnych w NSL, dyskusji i redagowania manuskryptu.

[M2] Bugla-Płoskońska G., Maciąg A., **Futoma-Kołoch B.**, Doroszkiewicz W. „Bakteriobójcze działanie normalnej surowicy bydlęcej w obecności keflexu wobec szczepów *Citrobacter braakii* oraz *Salmonella* Toucra posiadających kwas sjałowy w strukturze lipopolisacharydu”. Materiały naukowe IX konferencji „Biologia molekularna w diagnostyce chorób zakaźnych i biotechnologii”, Warszawa, Polska, s. 29-33, 2006, zasięg krajowy, ISBN: 83-7244-787-X
Brałam udział w opracowaniu koncepcji pracy, dyskusji i redagowaniu manuskryptu.

Po uzyskaniu stopnia doktora

[M3] Bugła-Płoskońska G., Kiersnowski A., **Futoma-Kołoch B.**, Doroszkiewicz W. „Serum as an environment to live or not to live for Gram-negative bacteria: relationship between lysozyme and complement system in killing *Salmonella* O48 strain”. W: Current Research Topics in Applied Microbiology and Microbial Biotechnology, pod red. A. Mendez-Villas, World Scientific Publishing Company, Singapur, s. 523-527, 2009, **zasięg międzynarodowy**, ISBN 978-981-283-754-7

Współpracowałam w zakresie metodologicznym oraz brałam udział w dyskusji wyników.

[M4] Bugła-Płoskońska G., Dudek B., Skwara A., **Futoma-Kołoch B.**, Doroszkiewicz W. “Changes in outer membrane protein profiles of *S. diarizonae* and *S. Fitzroy* as a result of a contact of these bacteria with bovine serum, in an *in vitro* setting”. Materiały naukowe XII konferencji „Biologia molekularna w diagnostyce chorób zakaźnych i biotechnologii”, DiagMol 2011, Warszawa, Polska, s. 79-82, 2011, zasięg krajowy, ISBN 978-83-7583-316-4
*Brałam udział w wykonywaniu rozdziałów elektroforetycznych białek OMP izolowanych ze szczepów *S. diarizonae*, *S. Fitzroy*, analizie wyników i pisaniu manuskryptu.*

[M5] **Futoma-Kołoch B.**, Godlewska U., Bugła-Płoskońska G, Pawlak A. „Bacterial cell surface - place where C3 complement activation occurs”. Materiały naukowe XIII konferencji naukowej „Biologia molekularna w diagnostyce chorób zakaźnych i biotechnologii, DiagMol 2012”, Warszawa, Polska, s. 120-123, 2012, zasięg krajowy, ISBN 978-83-7583-396-6
Byłam autorką koncepcji pracy. Weryfikowałam zamieszczane w manuskrypcie treści pod względem merytorycznym, napisałam większą część manuskryptu, przygotowałam ostateczną wersję pracy, korespondowałam z wydawnictwem.

[M6] **Futoma-Kołoch B.***, Książczyk M., Bugła-Płoskońska G., Sarowska J. „Exposure to biocides as the initiating factor for bacterial resistance to antimicrobial compounds”. W: Wektory i patogeny - w przeszłości i przyszłości, Oficyna Wydawnicza Arboretum, Wrocław, Polska, s. 243-249, 2015, zasięg krajowy, ISBN 978-83-62563-96-8
*Byłam autorką koncepcji pracy. Napisałam przeważającą część manuskryptu. Przygotowałam ostateczną wersję manuskryptu. Pozyskałam finansowanie na badania, grant nr 1213/M/IGM/15, *autor korespondencyjny*

[M7] Szopa M., Walendzik J., Prudlak K., Pędłowski M., **Futoma-Kołoch B.** „Ocena sanitarna wody na misjach wojskowych”. W: Systemy ratownicze w Polsce a bezpieczeństwo cywilne i wojskowe, pod red. B. Zysiak-Christ. Wydawnictwo Akademii Wojsk Lądowych imienia generała Tadeusza Kościuszki, Wrocław, Polska, s. 89-116, 2015, zasięg krajowy, ISBN 978-83-65422-07-1

Mój wkład w powstanie tej pracy polegał na wsparciu naukowym i udziale w korekcie merytorycznej manuskryptu.

[M8] **Futoma-Kołoch B.***, Bugła-Płoskońska G. „Forced *Salmonella* spp. laboratory adaptation to disinfectants in sub-lethal concentrations leads to resistance to antibiotics. Usage of biocides prudently”. UWr-HZDR-CASUS International Conference on Advanced Systems Research, Reptechnika Wrocław, Polska, **zasięg międzynarodowy**, 2022, ISBN 978-83-60043-39-4

*Byłam autorką koncepcji pracy i badań. Współuczestniczyłam w przygotowaniu opracowania. *autor korespondencyjny*

II.7. Wykaz udziału w komitetach organizacyjnych i naukowych konferencji krajowych lub międzynarodowych, z podaniem pełnionej funkcji

W latach 2011-2022 byłam członkiem komitetów organizacyjnych, komitetu naukowego w 7 konferencjach naukowych, odbywających się zarówno w Polsce jak i za granicą (**Tabela 4**).

Tabela 4. Wykaz współorganizowanych konferencji naukowo-szkoleniowych i naukowych

Rok	Nazwa konferencji	Zasięg	Pełniona funkcja
Przed uzyskaniem stopnia doktora			
Brak			
Po uzyskaniu stopnia doktora			
2011	Ogólnopolska Konferencja Naukowo-Szkoleniowa „Wektory i patogeny w przeszłości i przyszłości”, pod patronatem J.M. Rektora Uniwersytetu Wrocławskiego (UWr)	Krajowy	Członek komitetu organizacyjnego
2012	Ogólnopolska Konferencja Naukowo-Szkoleniowa „Wektory i patogeny w przeszłości i przyszłości”, pod patronatem J.M. Rektora UWr	Krajowy	Członek komitetu organizacyjnego
2014	Ogólnopolska Konferencja Naukowo-Szkoleniowa „Wektory i patogeny w przeszłości i przyszłości”, pod patronatem J.M. Rektora UWr przy współudziale Polskiego Towarzystwa Mikrobiologów (PTM) oraz Polskiego Towarzystwa Parazytologicznego (PTP), Wrocław, Polska	Krajowy	Członek komitetu organizacyjnego
2016	7 th World Congress on Microbiology, Walencja, Hiszpania	Międzynarodowy	Członek komitetu organizacyjnego
2016	5 th European Immunology Conference, Berlin, Niemcy	Międzynarodowy	Członek komitetu organizacyjnego
2021	V Ogólnopolska Mikrobiologiczna Konferencja Naukowa MICROBS, Nałęczów, Polska	Krajowy	Członek komitetu naukowego
2022	Dolnośląsko-Lubuskie Spotkania z Mikrobiologią, Zielona Góra, Polska	Krajowy	Członek komitetu naukowo-organizacyjnego

II.8. 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

Projekty zrealizowane przed uzyskaniem stopnia doktora

Okres realizacji: 2006 - 2007

Tytuł: „Charakterystyka białek błony zewnętrznej (OMP) szczepów *Salmonella* serotypu O48”

Funkcja: wnioskodawca i wykonawca projektu

Źródło finansowania: Granty badawcze dla doktorantów zwiększające potencjał innowacyjny Dolnego Śląska, Europejski Fundusz Społeczny (EFS), nr projektu: 29/II/2006

Budżet: 10 000 PLN

Okres realizacji: 2007-2008

Tytuł: „Dynamika wiązania białka C3 przez lipopolisacharydy (LPS) z kwasem sjałowym wybranych szczepów *Salmonella* serotypu O:48 jako element modulacji proteolitycznej kaskady dopełniacza”

Funkcja: wykonawca projektu

Źródło finansowania: Wewnętrzny projekt badawczy dla młodej kadry naukowej UW, nr projektu: 2928/W/IGiM/08

Budżet: 8000 PLN

Projekty zrealizowane po uzyskaniu stopnia doktora

Okres realizacji: 2011

Tytuł: „Wpływ białek błony zewnętrznej *Salmonella* na poziom aktywacji C3, białka o kluczowym znaczeniu w aktywacji układu dopełniacza surowicy krwi”

Funkcja: wykonawca projektu

Źródło finansowania: Grant na prowadzenie badań naukowych i prac rozwojowych oraz zadań z nimi związanych, służących rozwojowi młodych naukowców oraz uczestników studiów doktoranckich UW finansowany z dotacji docelowej MNiSW, nr projektu 1235/M/IGiM/11

Budżet: 18 700 PLN

Okres realizacji: 2012

Tytuł: „Zmiany w obrębie proteomu błony zewnętrznej pałeczek *Salmonella* indukowane działaniem środków dezynfekcyjnych”

Funkcja: kierownik i wykonawca projektu

Źródło finansowania: Grant na prowadzenie badań naukowych i prac rozwojowych oraz zadań z nimi związanych, służących rozwojowi młodych naukowców oraz uczestników studiów doktoranckich UW finansowany z dotacji docelowej MNiSW, nr projektu: 2012/M/IGiM/12

Budżet: 14 300 PLN

Okres realizacji: 2014

Tytuł: „Immunodetekcja kompleksów: C3-białka powierzchniowe i C3-lipopolisacharyd”

Funkcja: kierownik i wykonawca projektu

Źródło finansowania: Grant na prowadzenie badań naukowych i prac rozwojowych oraz zadań z nimi związanych, służących rozwojowi młodych naukowców oraz uczestników

studiów doktoranckich UWr finansowany z dotacji docelowej MNiSW, nr projektu:

2110/M/IGM/14

Budżet: 14 200 PLN

Okres realizacji: 2014-2015

Tytuł: „Identyfikacja markerów wśród białek powierzchniowych u szczepów *Salmonella* cechujących się opornością na biocydy, antybiotyki i surowicę”

Funkcja: kierownik i wykonawca projektu

Źródło finansowania: „Akademia Rozwoju kluczem wzmocnienia polskiej gospodarki”, współfinansowanego przez Unię Europejską (UE), EFS, nr umowy: BPZ.506.50.2012.MS

Budżet: 86 000 PLN

Okres realizacji: 2015-2016

Tytuł: „Wpływ biocydów na powstawanie form opornych na antybiotyki wśród szczepów *Salmonella*”

Funkcja: współwykonawca projektu

Źródło finansowania: Grant na prowadzenie badań naukowych i prac rozwojowych oraz zadań z nimi związanych, służących rozwojowi młodych naukowców oraz uczestników studiów doktoranckich UWr finansowany z dotacji docelowej MNiSW, nr projektu:

1213/M/IGM/15

Budżet: 15 000 PLN

Okres realizacji: 2019-2020 (zrealizowany częściowo, przerwany ze względu na zbyt niską liczbę zgłoszeń w procesie rekrutacji)

Tytuł: „Zarządzanie karierą w naukach o życiu - innowacyjny program rozwoju i podnoszenia kompetencji miękkich dla absolwentów i absolwentek z obszaru nauk przyrodniczych szkół wyższych”. Projekt wdrożeniowy.

Funkcja: kierownik i współwykonawca projektu

Źródło finansowania: Grant współfinansowany przez UE ze środków EFS, w ramach programu „Trzeciej Misji Uczelni”, ogłoszonego przez NCBR w ramach Działania 3.1 Kompetencje w szkolnictwie wyższym Oś III Szkolnictwo wyższe dla gospodarki i rozwoju, Programu Operacyjnego Wiedza Edukacja Rozwój 2014-2020 (nr umowy POWR.03.01.00-00-T116/18).

Budżet: 349 625 PLN

Projekt w trakcie realizacji, po uzyskaniu stopnia doktora

Okres realizacji: 2020-2023

Tytuł: „Strategia unikania odpowiedzi immunologicznej zależnej od działania białek dopełniacza surowicy krwi przez bakterie *Salmonella* O:48 posiadające sjałowane lipopolisacharydy”

Funkcja: kierownik i współwykonawca projektu

Źródło finansowania: Grant wewnętrzny finansowany ze środków przyznanych przez Ministerstwo Nauki i Szkolnictwa Wyższego UWr na lata 2020-2026 w ramach programu „Inicjatywa Doskonałości - Uczelnia Badawcza” (IDUB), nr umowy BPIDUB.4610.2.2021

Budżet: 38 800 PLN

II.9. Wykaz otrzymanych nagród, odznaczeń i uzyskanych stypendiów naukowych

Uzyskane wyróżnienia, nagrody, stypendia spisano w sposób chronologiczny.

Przed uzyskaniem stopnia doktora

1. Wyróżnienie doktoratu, poparcie Rady Wydziału Nauk Biologicznych (WNB), 2008

2. Publikacja wyróżniona przez Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej we Wrocławiu: **Futoma-Kołoch B.**, Bugła-Płoskońska G. „*Bacillus anthracis*. Potencjalny kandydat na broń biologiczną?”, *Ekonatura* - Ogólnopolski Miesięcznik Ekologiczny, 13, 50, s. 10-12, 2008

Po uzyskaniu stopnia doktora

3. Wyróżnienie dla tematyki streszczenia autorstwa Bugła-Płoskońska G., **Futoma-Kołoch B.**, Doroszkiewicz W. „Elektroforeza dwukierunkowa białek OMP wybranych serowarów *Salmonella* O48-optimalizacja parametrów metody”. Materiały naukowe Zjazdu Polskiego Towarzystwa Mikrobiologów, Szczecin, Polska, 2008

4. Zespołowa nagroda rektorska za osiągnięcia naukowe uzyskane w 2008 r.

5. Nagroda Naukowa II stopnia w Konkursie im. Prof. Edmunda Mikulaszka dla zespołu: Bugła-Płoskońska G., **Futoma-Kołoch B.** przyznana przez Polskie Towarzystwo Mikrobiologów, Warszawa, Polska, 2010, za cykl prac:

[PO3] Bugła-Płoskońska G., Kiersnowski A., **Futoma-Kołoch B.**, Doroszkiewicz W. „Cooperation between lysozyme and complement system in bactericidal action of human serum - is everything already clear?” *Central European Journal of Immunology*, 33, 2, s. 37-42, 2008, ISSN: 1426-3912

[PO5] Bugła-Płoskońska G., **Futoma-Kołoch B.**, Skwara A., Doroszkiewicz W. „Use of zwitterionic type of detergent in isolation of *Escherichia coli* O56 outer membrane proteins improves their two-dimensional electrophoresis (2-DE)” *Polish Journal of Microbiology*, 58, 3, s. 205-209, 2009, PMID: 19899612

[PO7] Bugła-Płoskońska G., Kiersnowski A., **Futoma-Kołoch B.**, Doroszkiewicz W. „Killing of gram-negative bacteria with normal human serum and normal bovine serum: use of lysozyme and complement proteins in the death of *Salmonella* strains O48” *Microbial Ecology*, 58, s. 276-289, 2009, DOI: 10.1007/s00248-009-9503-2

[M3] Bugła-Płoskońska G., Kiersnowski A., **Futoma-Kołoch B.**, Doroszkiewicz W. „Serum as an environment to live or not to live for Gram-negative bacteria: relationship between lysozyme and complement system in killing *Salmonella* O48 strain”. W: *Current Research Topics in Applied Microbiology and Microbial Biotechnology*, pod red. A. Mendez-Villas, World Scientific Publishing Company, Singapur, s. 523-527, 2009, ISBN 978-981-283-754-7

[1] **Futoma-Kołoch B.***, Bugła-Płoskońska G., Doroszkiewicz W. „Isolation of outer membrane proteins (OMP) from *Salmonella* cells using zwitterionic detergent and their separation by two-dimensional electrophoresis (2-DE)” *Polish Journal of Microbiology*, 58, 4, s. 363-366, 2009, PMID: 20380147, *autor korespondencyjny
Praca należąca do cyklu powiązanych tematycznie artykułów naukowych.

6. Nagroda im. Profesora Kazimierza Bassalika nadana w 2011 r. przez Komitet Mikrobiologii PAN w Warszawie za najlepszą pracę eksperymentalną z zakresu mikrobiologii, wykonaną w kraju i opublikowaną w 2010 r.:

[PO8] Bugła-Płoskońska G., Rybka J., **Futoma-Kołoch B.**, Cisowska A., Gamian A., Doroszkiewicz W. „Sialic acid-containing lipopolysaccharides of *Salmonella* O48 strains-potential role in camouflage and susceptibility to the bactericidal effect of normal human serum” *Microbial Ecology*, 59, s. 601-613, 2010, DOI: 10.1007/s00248-009-9600-2

7. Nagroda rektorska za osiągnięcia dydaktyczne uzyskane w 2011 r.

8. III nagroda za doniesienie posterowe pt. „Białka błony zewnętrznej jako potencjalne komponenty szczepionek antybakteryjnych” Maciąg M., **Futoma-Kołoch B.**, Bugła-Płoskońska G. podczas II Ogólnopolskiej Konferencji naukowo-szkoleniowej „Wektory i patogeny w przeszłości i przyszłości” organizowanej przez Wrocławski Oddział Polskiego PTM oraz PTP w ówczesnym Instytucie Genetyki i Mikrobiologii (IGiM), UW, 2012

9. 6-miesięczne (1.04.2012 - 30.09.2012) stypendium naukowe dla młodych doktorów pracujących w UW. Projekt współfinansowany ze środków UE w ramach EFS. Projekt pn.: „Rozwój potencjału i oferty edukacyjnej Uniwersytetu Wrocławskiego szansą zwiększenia

konkurencyjności uczelni”, w ramach Programu Operacyjnego Kapitał Ludzki, Priorytetu IV. Szkolnictwo wyższe i nauka, Poddziałania 4.1.1. Wzmocnienie potencjału dydaktycznego uczelni. Projekt nr POKL.04.01.01-00-054/10-00 (**12 000 PLN**)

10. Dyplom Roku 2013 dla dyplomantki mgr Marty Książczyk. Nagroda (**5 000 PLN**) finansowana przez Urząd Marszałkowski Województwa Dolnośląskiego. Wręczenie nagrody z rąk Wicemarszałka Województwa Dolnośląskiego w 2013 r. z okazji Święta UW. Tytuł pracy magisterskiej: „Wpływ wybranych środków dezynfekcyjnych na selekcję szczepów *Salmonella enterica* opornych na biocydy i antybiotyki”. Opiekun pracy: dr Bożena Futoma-Kołoch.

11. 6-miesięczne (1.10.2012 - 31.03.2013) stypendium naukowe dla młodych doktorów pracujących w UW. Projekt współfinansowany ze środków UE w ramach EFS. Projekt pn.: „Rozwój potencjału i oferty edukacyjnej Uniwersytetu Wrocławskiego szansą zwiększenia konkurencyjności uczelni” w ramach Programu Operacyjnego Kapitał Ludzki, Priorytetu IV. Szkolnictwo wyższe i nauka, Poddziałania 4.1.1. Wzmocnienie potencjału dydaktycznego uczelni. Projekt nr POKL.04.01.01-00-054/10-00 (**12 000 PLN**)

12. Wyróżnienie za długoletnią współpracę z czasopismem „*Laboratorium-Przegląd Ogólnopolski*” nadane przez Redaktor Naczelną Justynę Ptasznik, 2013

13. III nagroda za prezentację posteru, w kategorii najwyższe walory naukowe z zakresu badań biologii medycznej i weterynaryjnej, pt. „Ekspozycja bakterii *Salmonella* na biocydy czynnikiem inicjującym zmiany w ich proteomie błonowym” **Futoma-Kołoch B.**, Maciąg M., Pędłowski M., Dudek B., Pawlak A., Książczyk M., Bugła-Płoskońska G. III Ogólnopolska konferencja naukowo-szkoleniowa pt. „Wektory i patogeny w przeszłości i przyszłości” Wrocław, Polska, 2014

14. Nagroda rektorska za osiągnięcia organizacyjne uzyskane w roku 2018

15. Nagroda rektorska za osiągnięcia dydaktyczne uzyskane w roku 2020

16. Nagroda rektorska za osiągnięcia dydaktyczne i organizacyjne w roku 2021

17. Medal Komisji Edukacji Narodowej, 2022

18. Zakwalifikowanie do programu nagród ufundowanych przez firmę GeneTex z siedzibą w Kalifornii, USA, 2023

19. Dofinansowanie kursu z zakresu tutoringu akademickiego ze środków Programu IDUB Uniwersytet Wrocławski (UWr), 2023

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

Przed uzyskaniem stopnia doktora

1. Od 2005 r. członek PTM, Polska

Po uzyskaniu stopnia doktora

2. Kontynuacja członkostwa w PTM, Polska

3. W latach: 2011-2013, 2014-2016 członek European Society of Clinical Microbiology and Infectious Diseases (ESCMID), Bazylea, Szwajcaria
4. W 2012 i od 2017 do 2022 sekretarz oddziału terenowego (OT) PTM we Wrocławiu
5. Od 2014 do teraz członek International Complement Society, USA
6. Od 2020 do teraz członek Polskiego Towarzystwa Wakcynologii (PTW), Polska
7. Od 2022 do teraz Zastępca Przewodniczącej PTM OT Wrocław prof. dr hab. Ewy Obłąk. W dniu 27.03.2023 r. reprezentowałam OT PTM na zebraniu Zarządu Głównego PTM, które odbyło się w Instytucie Gruźlicy i Chorób Płuc w Warszawie.

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

Przed uzyskaniem stopnia doktora

Polska

Naukowy staż krótkoterminowy w Uniwersytecie im. Jana Kochanowskiego w Kielcach, Instytut Biologii, Zakład Mikrobiologii, 2007 r. Wyjazd i pobyt finansowany ze środków Instytutu Genetyki i Mikrobiologii UWr. Czas trwania: 7 dni. W trakcie pobytu **wykonywałam badania, w których zastosowałam technikę ELISA w systemie kanapkowym („sandwich” ELISA), którą następnie zoptymalizowałam na potrzeby dalszych, prowadzonych według własnej koncepcji badań.** Ponadto, odbyłam dwutygodniowy staż (2008 r.) w Instytucie Immunologii i Terapii Doświadczalnej (IITD) Polskiej Akademii Nauk (PAN) we Wrocławiu, w Zakładzie Mikrobiologii Lekarskiej, gdzie wraz z dr Agnieszką Cisowską (były pracownik Zakładu Biologii i Parazytologii Lekarskiej Uniwersytetu Medycznego we Wrocławiu) pracowałyśmy nad **ekstrakcją LPS z mas bakteryjnych metodą tzw. fenolowo-wodną. Wiedza ta była dla mnie niezbędna w dalszych badaniach nad strukturami powierzchniowymi bakterii Gram-ujemnych.**

Po uzyskaniu stopnia doktora

Słowacja

Wizyta dydaktyczna w ramach programu Erasmus+ w roku akademickim 2018/2019, Słowacki Uniwersytet Medyczny w Bratysławie, Słowacja, wygłoszenie wykładu pt. „Pathogenicity of microorganisms: mechanisms for escaping host defence”, czas pobytu: 22-29.09.2019. Oprócz pogłębiania umiejętności dydaktycznych miałam możliwość uczestniczenia w badaniach naukowych. Wykonywałam eksperymenty dotyczące **tworzenia biofilmu bakteryjnego** na sztucznych ranach, a także poznałam warsztat preparowania narządów wewnętrznych z myszy eksperymentalnie zakażanych retrowirusami. Dodatkowo,

zostałam zaznajomiona z techniką przeprowadzania testu na potwierdzenie obecności przeciwciał anti-HIV 1 i anti-HIV 2 w surowicy ludzkiej (HIV Blot 2.2, MP Diagnostics).

Republika Czeska

Pobyt badawczy w ramach umowy bilateralnej, Uniwersytet Karola w Pradze, Czechy, opiekun: dr Irena Licha, współpraca przy optymalizacji metody wykorzystującej system CRISPR/Cas9 (ang. clustered regularly interspaced short palindromic repeats/CRISPR associated proteins), czas pobytu: 30.08.2021-12.09.2021.

Kolejny pobyt badawczy w ramach umowy bilateralnej, Uniwersytet Masaryka w Brnie, Czechy, opiekun: doc. Ivan Kushkevych. Współpraca obejmowała udział w prowadzeniu hodowli bakterii redukujących siarczany oraz metanogennych archeonów, czas pobytu 6.02.2023-10.02.2023. **Wizyta miała również na celu uzgodnienie metodyki badań oraz koncepcji przyszłego, wspólnego projektu naukowego.** Projekt zatytułowany „Fundamental investigation of uncultivable and cultivable intestinal sulfate-reducing bacteria and study of their surface structures” uwzględnia doświadczenie naukowe trzech ośrodków: Uniwersytetu Masaryka w Brnie (Lider), UW r oraz IITD PAN we Wrocławiu. Wniosek **został złożony** w kwietniu 2023 r. do oceny w **konkursie Weave-UNISONO (NCN)** na kwotę **300 842 Euro (1 421 294 PLN)**, okres realizacji 2024-2026.

II.12. Podnoszenie kompetencji zawodowych

W latach 2006-2022 brałam udział w wielu kursach, szkoleniach i warsztatach, które pozwoliły mi na poszerzenie wiedzy i udoskonalenie posiadanego warsztatu naukowego. Część z nich finansowana była ze środków własnych. Szczegółowe dane przedstawiłam w **Tabeli 5**.

Tabela 5. *Udział w kursach doskonalących warsztat naukowy*

Rok	Nazwa
Przed uzyskaniem stopnia doktora	
2006	Kurs doskonalący dla lekarzy „Leczenie chorób infekcyjnych - zakażenia dróg oddechowych“, Towarzystwo Mikrobiologii Klinicznej oraz Katedra i Zakład Mikrobiologii Uniwersytetu Medycznego we Wrocławiu
2006	Kurs doskonalący dla lekarzy „Lekooporność drobnoustrojów wyzwaniem dla współczesnej medycyny“, Towarzystwo Mikrobiologii Klinicznej oraz Polskie Towarzystwo Anestezjologii i Intensywnej Terapii, Wrocław
2007	Szkolenie „Proteomics RoadShow“ Bio-Rad Polska z o.o, Warszawa
Po uzyskaniu stopnia doktora	
2009	„Oczyszczanie białek rekombinowanych & proteomika“, Merck, Wrocław

2012	Szkolenie „Real-time PCR - diagnostyka mikrobiologiczna“, Blirt S.A., Gdańsk
2014	Warsztaty „Digital Droplet PCR”, Bio-Rad Polska z o.o., Wrocław
2014	Szkolenie zorganizowane przez firmy IRtech oraz Raytech w zakresie nowoczesnych urządzeń do identyfikacji niebezpiecznych substancji, w tym narkotyków i materiałów wybuchowych, Wrocław
2015	Kurs „Immunodetekcja białek”, Blirt S.A. Dział DNA-Gdańsk, Gdańsk
2015	Szkolenie „Sekwencjonowanie DNA”, Centrum Biomedyczne Cebim, Poznań
2015	Szkolenie „Podstawy hodowli komórek eukariotycznych”, Centrum Biomedyczne Cebim, Poznań
2017	Szkolenie on-line, „Planowanie i wykonywanie procedur” oraz „Uśmiercanie zwierząt uczestniczących w procedurach”, WNB, UWr
2017	Szkolenie on-line „Understanding ISO 21501-4: Particle counter calibration”, Particle measuring systems
2017	Szkolenie „Zmiany w metodach znormalizowanych w obszarze mikrobiologii żywności na przełomie 2017-2018”, Biomaxima, Warszawa
2017	Kurs on-line „Omówienie wymagań Dobrej Praktyki Produkcyjnej (GMP) oraz Higienicznej (GHP) dla branży spożywczej”, MALON Group
2018	Schrodinger workshop „Computational methods in drug design”, IITD PAN, Wrocław
2020	Webinarium „6 miesięcy z COVID-19. Co dziś wiemy o diagnostyce SARS-CoV-2?” Euroimmun Polska Sp. z o.o.
2021	Warsztaty on-line PTW z Polskim Towarzystwem Nefrologicznym i Polskim Towarzystwem Nefrologii Dziecięcej, „Nefrologiczne dylematy - między potrzebą a skutecznością szczepień”
2021	Otwarte jednodniowe seminarium na Wydziale Chemii UWr „Od teorii do eksperymentu - czyli wpływ reorganizacji wewnątrz- i międzycząsteczkowej na właściwości cząsteczek w mikro- i makroskali”, Wrocław
2022	Warsztaty on-line, PTW „Choroby zakaźne i szczepienia w dobie wojny w Ukrainie”

Ważne dla mnie na przestrzeni lat było pogłębianie umiejętności w zakresie pracy w zespole, zarządzania czasem, umiejętności dydaktycznych, posługiwania się j. angielskim podczas pracy naukowej. Odbyłam szkolenia m.in. o tym jak korzystać z zasobów bazy Web of Science (on-line) oraz uczestniczyłam w spotkaniach organizowanych przez Wrocławskie Centrum Transferu Technologii (WCCT) (**Tabela 6**).

Tabela 6. *Udział w kursach doskonalących inne kompetencje zawodowe*

Rok	Nazwa
Przed uzyskaniem stopnia doktora	
2005	Szkolenie „Jak efektywnie przygotować ucznia do egzaminu maturalnego w ramach zajęć rozszerzających podstawę programu nauczania w liceum ogólnokształcącym“, Komputerowe Centrum Prawno-Ekonomiczne SIGMA, Zespół Szkół Prywatnych SIGMA we Wrocławiu
2005	Szkolenie „Zasady pomiaru dydaktycznego“, Komputerowe Centrum Prawno-Ekonomiczne SIGMA, Zespół Szkół Prywatnych SIGMA we Wrocławiu

2006	Szkolenie „Gdzie diabeł nie może, molekułę pośle“, Wydawnictwo Nowa Era, Wrocław
2007	Kurs języka angielskiego, Grade 4 with distinction, Graded Examinations in Spoken English, Trinity College London, Accredited In England Wales and Northern Ireland, Wrocław
2008	Warsztaty „Effective teaching and learning in a multi-cultural environment“, Biuro Współpracy Międzynarodowej UWr w ramach współpracy „Study in Wrocław“, Wrocław
Po uzyskaniu stopnia doktora	
2011-2012	Kurs języka angielskiego na poziomie preFCE (Intermediate), Studium Intensywnej Nauki Języka Angielskiego UWr, British Council, Wrocław
2011	Szkolenie w ramach projektu: „B plus R Badaj możliwości. Rozwijaj wiedzę“. „Pozyskiwanie środków na finansowanie wdrożeń wyników prac badawczych“, Szkolenie współfinansowane ze środków UE w ramach EFS, Szczecin
2012	Szkolenie w zakresie Krajowych Ram Kwalifikacji, Wydział Prawa, Administracji i Ekonomii, UWr, Wrocław
2014	Szkolenie „Kierowanie zespołem“, Euro-konsulting, Wrocław
2014	„Horyzont 2020-nauka, współpraca, innowacje“, Politechnika Wrocławska (PWr), WCCT, Regionalny Punkt Kontaktowy, Wrocław
2017	Szkolenie on-line „Jak wybrać czasopismo do publikacji mojej pracy?“, Clarivate, Web of Science
2017	Szkolenie on-line „Rankingi czasopism w bazie Journal Citation Reports na platformie InCites“, Clarivate, Web of Science
2017	„Warsztaty pisania CV naukowego“, PWr, WCCT, Wrocław
2018	Szkolenie on-line „InCites Benchmark & Analytics - wprowadzenie do kompleksowych analiz“ Clarivate, Web of Science
2018	Szkolenie on-line „Dyscypliny i dziedziny naukowe jak określić, która jest nasza“ Clarivate, Web of Science
2018	Szkolenie „Zostań ekspertem oceniającym w programie Horyzont 2020“, PWr, WCCT, Regionalny Punkt Kontaktowy, Wrocław
2018	Szkolenie „Augmented Reality-innowacyjne narzędzie dydaktyczne“ w ramach projektu pn. „DOBRA KADRA - podniesienie kompetencji kadry dydaktycznej Uniwersytetu Wrocławskiego na rzecz wzmocnienia jakości kształcenia na uczelni“ finansowanego z Programu Operacyjnego Wiedza Edukacja Rozwój (PO WER)
2018	Szkolenie „Praca dydaktyczna z użyciem metody WebQuest“ w ramach projektu pn. „DOBRA KADRA - podniesienie kompetencji kadry dydaktycznej Uniwersytetu Wrocławskiego na rzecz wzmocnienia jakości kształcenia na uczelni“ finansowanego z (PO WER)
2018	Szkolenie „Innowacyjne technologie edukacyjne“ w ramach projektu pn. „DOBRA KADRA - podniesienie kompetencji kadry dydaktycznej Uniwersytetu Wrocławskiego na rzecz wzmocnienia jakości kształcenia na uczelni“ finansowanego z (PO WER)
2018	Kurs szybkiego czytania, Joanna Murakowska, IGiM, UWr
2019	Szkolenie on-line „Publons - jak docenić proces recenzji naukowych“ Clarivate, Web of Science
2019	Webinarium, A. Balcerzak-Raczyńska, Narodowa Agencja Wymiany Akademickiej (NAWA), Program „PROM“
2019	Webinarium, R. Podgrudny, NAWA, Program „PROMOCJA ZAGRANICZNA“

2019	Konferencja „ALFA, BRAVO, CHARLIE, DELTA - stopnie zagrożenia terrorystycznego, typy zagrożeń na uczelni - procedury działania i zachowań, UWr
2019	Szkolenie „Wsparcie mobilności akademickiej NAWA”, PWr, WCCT, Wrocław
2019	Kurs języka angielskiego, Szkoła językowa Bernatt we Wrocławiu
2021	Kurs języka angielskiego „Academic English” w ramach projektu pn.: „Zintegrowany Program Rozwoju Uniwersytetu Wrocławskiego II na lata 2019-2023”, współfinansowanego ze środków UE w ramach EFS
2021-2023	Academic English Refresh Course, UWr, Wrocław
2023	Szkolenie „Zarządzanie czasem”, Wydział Prawa, Administracji i Ekonomii, UWr, Wrocław

II.13. Wykaz członkostwa w komitetach redakcyjnych i radach naukowych czasopism wraz z informacją o pełnionych funkcjach

Od 2013 członek Rady Naukowej czasopisma *Laboratorium-Przegląd Ogólnopolski*, ELAMED, Katowice, Polska

Od 2015 członek Rady Naukowej czasopisma *Journal of Molecular Immunology*, OMICS International, Green Valley Corporate center, Nevada, USA

2016 członek Rady Naukowej czasopisma *Journal of Mucosal Immunology Research*, OMICS International, Green Valley Corporate center, Nevada, USA

2016 - 2018 członek Rady Naukowej czasopisma *World Journal of Medical Genetics*, Baishideng Publishing Group, Kalifornia, USA

2018 - 2020 członek Rady Naukowej czasopisma *Laboratorium Medyczne*, Katowice, Polska, w 2020 r. zawieszono wydawanie kwartalnika

Od 2023 Review Editor w czasopiśmie *Frontiers in Cellular and Infection Microbiology* (IF₂₀₂₂: 5,7 (JCR), MEiN₂₀₂₃:100), Lozanna, Szwajcaria

II.14. Informacja o recenzowanych pracach naukowych, w szczególności publikowanych w czasopismach międzynarodowych

W latach 2010-2023 byłam recenzentką 35 prac w następujących czasopismach naukowych (alfabetycznie): *Archives of Environmental Protection* (1), *Expert Opinion in Drug Delivery* (1), *Frontiers in Microbiology* (1), *Frontiers in Veterinary Science* (1), *Gut Pathogens* (10), *International Journal of Molecular Sciences* (2), *Journal of Industrial Microbiology and Biotechnology* (1), *Journal of Veterinary Medical Research* (1), *Laboratorium-Przegląd Ogólnopolski* (2), *Microbial Drug Resistance* (1), *Microorganisms* (1), *Molecular Biology Reports* (1), *Pathogens* (3), *Polish Journal of Microbiology* (2), *Postępy Higieny i Medycyny Doświadczalnej* (2), *SciFed Journal of Immunology* (1), *Veterinaria Italiana* (1), *World Journal*

of Gastroenterology (2), Wybrane zagadnienia z zakresu mikrobiologii, *Tygiel* (monografia) (1). Współczynniki IF dla poszczególnych czasopism z lat, w których wykonałam recenzje podałam w **Tabeli 1.** pkt. **V.7.** Zał. 3A.

II.15. Wykaz uczestnictwa w programach europejskich lub innych programach międzynarodowych

1. W latach 2007, 2010 i 2012 uzyskałam dofinansowania „**Meeting Attendance Grant**” (razem **1500 Euro**) do udziału w 3 konferencjach międzynarodowych (w Wielkiej Brytanii, Szwajcarii, Grecji).
2. W ramach nawiązanej współpracy pomiędzy WNB (UWr) a **Uniwersytetem w Minnesota** (USA) prowadziłam w latach 2010, 2011, 2012, 2019 wykłady i/lub zajęcia laboratoryjne z mikrobiologii (w j. angielskim) w Instytucie Genetyki i Mikrobiologii, WNB, UWr.
3. W 2022 i 2023 r. uczestniczyłam (on-line) w seminariach naukowych o zasięgu międzynarodowym **The International Science Seminar Series** organizowanych przez dr Zytę Ziorę z **Uniwersytetu w Queensland**, Australia.
4. Zgłoszenie do udziału w pracach grup roboczych w ramach Programu **ARQUS European University Alliance** (marzec 2023 r.)
5. Współuczestniczenie w opracowaniu wniosku grantowego na badania w ramach programu **Visegrad Fund** we współpracy z **Uniwersytetem Masaryka** w Brnie, Republika Czeska (planowany termin złożenia aplikacji wrzesień 2023 r.)
6. Członek zespołu **Management Committee** akcji **COST** (European Cooperation in Science & Technology) o numerze CA22166 pt. „Safety in the game meat chain (SafeGameMeat)” (2023-2027)

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

Poniżej zamieściłam spis działalności eksperckiej, w nawiązaniu do opisu znajdującego się w pkt. **V.8** Zał. 3A.

Przed uzyskaniem stopnia doktora

Brak

Po uzyskaniu stopnia doktora

2011 Ogólnopolska Konferencja Naukowo-Szkoleniowa „Wektory i patogeny w przeszłości i przyszłości”, Wrocław, Polska; Członek komisji konkursowej w sesji plakatowej

Od 2018 do teraz Ekspert w **NAWA**

Kadencja 2020-2024, Członek Zespołu ds. subwencji i nagród na WNB, UWr

2022 praca ekspercka w zespole oceniającym kompetencje kandydata ubiegającego się o członkostwo w **Stowarzyszeniu Naukowym Collegium Invisibile** z siedzibą w Warszawie

Od 2020 do teraz ekspert w NCBR

2023 (kwiecień-maj) **praca ekspercka** z ramienia NCBR w ocenie **dwóch wniosków**

(w jednym jako ekspert wiodący)

Od 2023 do teraz ekspert w programie **Fundusze Europejskie dla Nowoczesnej Gospodarki (FENG)**

II.17. Współprace naukowe

Zarówno przed uzyskaniem stopnia doktora jak i po jego uzyskaniu współpracowałam z wieloma ośrodkami naukowymi, z którymi prowadziłam wspólne badania naukowe lub współpracowałam w wymiarze teoretycznym, uczestnicząc w przygotowywaniu publikacji o charakterze popularnonaukowym (**Tabela 7**). Przed uzyskaniem stopnia doktora współpracowałam z 4 jednostkami spoza UW. Po uzyskaniu stopnia doktora pozyskałam 16 nowych współprac, w tym 2 o zasięgu międzynarodowym (Wielka Brytania, Republika Czeska). Współpraca z **Uniwersytetem Masaryka w Brnie** (Republika Czeska) i **IITD PAN**, zaowocowała złożeniem wniosku grantowego (2023) w programie Weave-UNISONO. Projekt aktualnie podlega procesowi recenzji. Innym ośrodkiem, z którym został przygotowany wspólny projekt w 2013 r., program POMOST (Fundacja na Rzecz Nauki Polskiej) był **Birmingham University** z Wielkiej Brytanii.

Tabela 7. Wykaz jednostek naukowych i pozanaukowych, z którymi podjęłam współpracę ze wskazaniem na publikacje naukowe, streszczenia konferencyjne i inne opracowania

L.p.	Jednostka	Efekt współpracy
Przed uzyskaniem stopnia doktora		
1.	Uniwersytet im. Jana Kochanowskiego w Kielcach, Zakład Mikrobiologii	Praca oryginalna: PO2 Dwa streszczenia konferencyjne: P2, WP1
2.	Politechnika Wroclawska, Katedra Inżynierii i Technologii Polimerów	Praca oryginalna: PO3 Streszczenie konferencyjne: WP2
3.	Polska Akademia Nauk we Wrocławiu, Instytut Immunologii i Terapii Doświadczalnej, Laboratorium Mikrobiologii Lekarskiej	Streszczenie konferencyjne: P5
4.	Uniwersytet Medyczny, Katedra i Zakład Biologii i Parazytologii Lekarskiej	Streszczenie konferencyjne: P5
Po uzyskaniu stopnia doktora		

1.	Uniwersytet im. Jana Kochanowskiego w Kielcach, Zakład Mikrobiologii	Dwie prace oryginalne: PO4, PO10 Streszczenie konferencyjne: P8
2.	PWr, Katedra Inżynierii i Technologii Polimerów	Dwie prace oryginalne: PO6, PO7 Materiały pokonferencyjne: M3 Wykład na zaproszenie: Z2 Cztery streszczenia konferencyjne: P6, WP3, WP4, WP5
3.	IITD PAN we Wrocławiu	Pięć prac oryginalnych: PO8, PO9, prace z cyklu: 3, 5, 6 Cztery prace przeglądowe: PP3, PP4, PP8, 7 praca z cyklu Dwa streszczenia konferencyjne: WP6, WP15 Jednostka wspierająca w grantach: -„Akademia Rozwoju kluczem wzmocnienia polskiej gospodarki”, współfinansowanego przez UE ESF, 2014-2015 -IDUB 2022-2023 -Członek konsorcjum w projekcie naukowym, program Weave-UNISONO, NCN, złożony do oceny w kwietniu 2023 r.
4.	Uniwersytet Medyczny (UMED) we Wrocławiu, Zakład Nauk Podstawowych	Dwie prace oryginalne: PO14, 2 praca z cyklu Materiały pokonferencyjne: M6 Rozdział w monografii: RM1 Praca przeglądowa: PP6 Dwa streszczenia konferencyjne: P7, P14
5.	UMED we Wrocławiu, Katedra i Zakład Biologii i Parazytologii Lekarskiej	Praca oryginalna: PO8 Dwa streszczenia konferencyjne: P5, P14
6.	UMED we Wrocławiu, Zakład Medycyny Sądowej, Pracownia toksykologii sądowej	Praca popularnonaukowa: PPN27
7.	Wyższa Szkoła Medyczna LZDZ w Legnicy	Praca popularnonaukowa: PPN28
8.	WOMP we Wrocławiu	Materiały pokonferencyjne: M7 Sześć prac popularnonaukowych: PPN24, PPN27, PPN28, PPN32, PPN34, PPN36 Streszczenie konferencyjne: WP13 Wykład na zaproszenie: Z4
9.	Dowództwo Operacyjne Rodzajów Sił Zbrojnych	Materiały pokonferencyjne: M7 Streszczenie konferencyjne: WP13
10.	Centralny Ośrodek Analizy Skażeń w Warszawie	Praca popularnonaukowa: PPN32
11.	Wojskowy Szpital Kliniczny z Polikliniką we Wrocławiu	Dwie prace popularnonaukowe: PPN28, PPN36
12.	Regionalne Centrum Krwiodawstwa i Krwiolecznictwa im. prof. dr hab. Tadeusza Dorobisza we Wrocławiu (RCKiK)	Trzy prace oryginalne: PO12, prace z cyklu: 3, 5 Dwa streszczenia konferencyjne: P12, P13 Jednostka wspierająca w grantach: „Akademia Rozwoju kluczem wzmocnienia

		polskiej gospodarki”, współfinansowanego przez Unię Europejską (ESF) 2014-2015
13.	Uniwersytet Jagielloński, Zakład Chemii Analitycznej, Zespół Analiz Toksykologicznych i Farmaceutycznych, Kraków	Dwie prace popularnonaukowe: PPN27, PPN32
14.	Uniwersytet Przyrodniczy w Poznaniu, Katedra biotechnologii i mikrobiologii żywności	Praca oryginalna: 4 praca z cyklu Praca popularnonaukowa: PPN25
15.	Państwowy Instytut Weterynaryjny w Puławach	Praca popularnonaukowa: PPN25
16.	UWr, Zakład Fizykochemii Drobnoustrojów	Praca oryginalna: PO15 Praca przeglądowa: PP7 Praca popularnonaukowa: PPN14 Pięć streszczeń konferencyjnych: P12, WP7, WP14, WP16, WP18
17.	UWr, Zakład Biologii Patogenów i Immunologii	Trzy prace oryginalne: PO14, prace z cyklu: 2, 4 Praca przeglądowa: 7 z cyklu Trzy prace popularnonaukowe: PPN15, PPN16, PPN21 Dwa streszczenia konferencyjne: P9, P13
18.	UWr, Pracownia Technik Mikroskopowych	Rozdział w monografii: RM1 Streszczenie konferencyjne: P12
19.	UWr, Zakład Chemii Biologicznej i Medycznej	Praca oryginalna: PO13
20.	UWr, Zakład Genetyki i Fizjologii Komórki	Praca oryginalna: 4 z cyklu Praca popularnonaukowa: PPN25
21.	University of Birmingham, Antimicrobial Agents Research Group, Division of Immunity and Infection, Wielka Brytania	Przygotowanie wniosku grantowego w programie POMOST (FNP) w 2013 r., nie przyznano finansowania
22.	Uniwersytet Masaryka w Brnie (Republika Czeska), Zakład Biologii Eksperymentalnej	Lider w projekcie złożonym w programie Weave-UNISONO, NCN, złożony do oceny w kwietniu 2023 r.

III. WSPÓŁPRACA Z OTOCZENIEM SPOŁECZNYM I GOSPODARCZYM

III.1. Współprace z jednostkami z otoczenia społeczno-gospodarczego

Przed uzyskaniem stopnia doktora

1. RCKiK. Współpraca w zakresie pozyskiwania i udostępniania surowicy ludzkiej do badań naukowych.

Po uzyskaniu stopnia doktora

1. **RCKiK**. Współpraca w zakresie pozyskiwania i udostępniania surowicy ludzkiej do badań naukowych.
2. **Venom Systems Sp. z o.o.**, Wrocław. Współpraca w projekcie „Twoja wiedza. Twoja firma. Zarzuć sieci współpracy” współfinansowany ze środków EFS UE, w ramach Programu Operacyjnego Kapitał Ludzki, Priorytet VIII „Regionalne kadry gospodarki“, Działanie 8.2 „Transfer wiedzy“, Poddziałanie 8.2.1 „Wsparcie dla współpracy sfery nauki i przedsiębiorstw“, 2012-2013
3. Członek zespołu wdrożeniowego **BioEduTeam** w ramach projektu „**Twoja wiedza. Twoja firma. Zarzuć sieci współpracy**”. W ramach projektu powstało dwanaście zespołów na rzecz wdrożeń. Składały się one z pracowników naukowych i przedsiębiorców. Zamierzeniem było wspólne opracowanie wdrożenia, którego efektem była poprawa jakości życia mieszkańców regionu. Projekt „Twoja wiedza. Twoja firma. Zarzuć sieci współpracy” adresowany był do pracowników naukowych, naukowo-dydaktycznych i jednostek badawczo-rozwojowych oraz przedsiębiorców, pracowników przedsiębiorstw i osób samozatrudnionych z regionu Dolnego Śląska. Jego celem było zbliżenie świata akademickiego i przedsiębiorczego w obszarze: nauka i technologie na rzecz poprawy jakości życia oraz wzrost innowacyjnych rozwiązań aplikowanych z uczelni do biznesu, 2012-2013
4. **Novazym Polska**, Poznański Park Naukowo-Techniczny, Poznań, Polska. Współpraca w zakresie optymalizacji metody LAMP (ang. loop-mediated isothermal amplification), 2013-2014
5. Zaproponowałam utworzenie nowego działu „Instrukcje i procedury” w **Laboratorium-Przegląd Ogólnopolski**, 2016
6. Wydawnictwo **ELAMED** z siedzibą w Katowicach, Polska. Z własnej inicjatywy przeprowadziłam dla czasopisma **Laboratorium-Przegląd Ogólnopolski** wywiady, których treść została opublikowana:
„Naukowiec nie tylko na własny użytek”, dr hab. Marcin Okrój prof. Uniwersytetu Gdańskiego, specjalista m.in. w zakresie układu dopełniacza surowicy krwi, *Laboratorium-Przegląd Ogólnopolski*. 3-4, 2017
„Moja pasja - biologia molekularna” (w j. polskim i w j. angielskim), Mayha Mohammed Ali (Emirates College of Technology, Zjednoczone Emiraty Arabskie), specjalistka m.in. w zakresie chorobotwórczości bakterii *Salmonella*, *Laboratorium-Przegląd Ogólnopolski* 9-10, 83-85, 2017
7. **Lab Vet Sp. z o.o.**, Pracownia Badań Diagnostycznych, Tarnowo Podgórne, Polska. Współpraca w zakresie udostępniania do badań odzwierzęcych szczepów *Salmonella* ser. Senftenberg, 2017
8. **Dolnośląski Wojewódzki Urząd Pracy (DWUP)**, Wrocław. Instytucja wspierająca w projekcie wdrożeniowym POWR.03.01.00-00-T116/18 finansowanym przez NCBR, 2019
9. **Qpsychology**, Wrocław, Polska. Współpraca przy opracowywaniu autorskiego programu w projekcie POWR.03.01.00-00-T116/18 finansowanym przez NCBR, 2019
10. **Fundacja Młodzieżowej Przedsiębiorczości**, „Dzień Przedsiębiorczości” zrealizowany w Zakładzie Mikrobiologii WNB UWr, pełniłam rolę opiekuna dla dwóch uczennic z Liceum Ogólnokształcącego nr XVI we Wrocławiu, 2019

11. Wnioskodawca, koordynator i wykonawca projektu pn. „Bieg na luzie - czyli Slow Jogging na Psim Polu” (**5000 PLN**), w ramach programu **Mikrogranty** finansowanego przez **Wrocławski Instytut Kultury**. Realizacja w okresie 27.10.2022-16.12.2022.

12. Współpraca szkoleniowa z **Fundacją na rzecz promocji nauki i rozwoju TYGIEL**, przeprowadzenie ogólnopolskiego warsztatu on-line pt. „Test ELISA-zasada działania i optymalizacja reakcji”, 2022

Udział w konferencjach naukowo-gospodarczych

1. „Nauka i gospodarka. Przedsiębiorczość akademicka a jakość życia”, inaugurująca projekt „**Twoja wiedza. Twoja firma. Zarzuć sieci współpracy**”, współfinansowanego ze środków EFS UE, program Operacyjny Kapitał Ludzki, Priorytet VIII „Regionalne kadry gospodarki”, 2012, Wrocław, Polska

2. „Współpraca środowiska na rzecz poprawy Jakości Życia”, w ramach projektu „**Twoja wiedza. Twoja firma. Zarzuć sieci współpracy**”, współfinansowanego ze środków EFS UE, program Operacyjny Kapitał Ludzki, Priorytet VIII „Regionalne kadry gospodarki”, 2012, Legnica, Polska

3. „Współpraca nauki i biznesu na rzecz jakości życia dolnoślązaków”, w ramach projektu „**Twoja wiedza. Twoja firma. Zarzuć sieci współpracy**” współfinansowanego ze środków EFS UE, program Operacyjny Kapitał Ludzki, Priorytet VIII „Regionalne kadry gospodarki”, 2013, Wrocław, Polska

Udział w seminariach naukowo-gospodarczych

1. „Środowisko lokalne a edukacja, ekologia i biznes - łączenie działań na rzecz poprawy jakości życia”, w ramach projektu „**Twoja wiedza. Twoja firma. Zarzuć sieci współpracy**” współfinansowanego ze środków EFS UE, program Operacyjny Kapitał Ludzki, Priorytet VIII „Regionalne kadry gospodarki”, 2012, Wrocław, Polska

2. „Nauki medyczne i gospodarka. Przedsiębiorczość akademicka i jakość życia”, w ramach projektu „**Twoja wiedza. Twoja firma. Zarzuć sieci współpracy**” współfinansowanego ze środków EFS UE, program Operacyjny Kapitał Ludzki, Priorytet VIII „Regionalne kadry gospodarki”, 2012, Wrocław, Polska

III.2. Wykaz wykonanych ekspertyz lub innych opracowań wykonanych na zamówienie instytucji publicznych lub przedsiębiorców

Przed uzyskaniem stopnia doktora nie wykonywałam ekspertyz, lecz po uzyskaniu stopnia doktora (2013 r.) testowałam zestawy odczynników firmy **Novazym** (Polska) przeznaczone do identyfikacji bakterii z rodzaju *Salmonella*. Efektem współpracy jest opracowanie karty produktu „Ampli-LAMP *Salmonella* species, wydanie 1, kwiecień 2013”. Dostarczyłam danych empirycznych dotyczących optymalnych warunków reakcji oraz czułości i specyficzności testu „Ampli-LAMP *Salmonella* species”.

Ponadto, dokonałam **konsultacji merytorycznej** przeglądu pipet do numeru 5-6, *Laboratorium-Przegląd Ogólnopolski*, s. 90-95, 2014, jak również konsultacji merytorycznej przeglądu szaf chłodniczych i mroźniczych do numeru 9-10, *Laboratorium-Przegląd Ogólnopolski*, s. 86-87, 2014.

IV. INFORMACJE NAUKOMETRYCZNE

Liczba prac w bazach: Web of Science Core Collection: **26**, Scopus: **27**.

Sumaryczny IF dla czasopism, w których opublikowano prace stanowiące całościowy dorobek naukowy, według bazy JCR, zgodnie z latami opublikowania prac, wynosi **61,682**, natomiast w roku składania wniosku **77,788**. IF dla czasopism, w których opublikowano artykuły naukowe stanowiące cykl powiązanych tematycznie prac wynosi **17,783** (z roku opublikowania) i **24,5** (z roku składania wniosku).

Liczba cytowań (bez autocytowań) wynosiła odpowiednio: Web of Science Core Collection - **460**, Scopus - **441** (dane z dnia 21.08.2023 r.).

Indeks Hirscha według:

a) Scopus: **8**

b) Web of Science: **8**

Liczba punktów MNiSW/MEiN według wykazu „list czasopism”:

- zgodna z rokiem opublikowania prac wynosi **1032**, w tym **330** dla artykułów naukowych stanowiących cykl powiązanych tematycznie prac,
- zgodna z wykazem z 2023 roku wynosi **2450**, w tym **760** dla artykułów naukowych stanowiących cykl powiązanych tematycznie prac.

Statystyki dostępne w bazie **ResearchGate** (stan na dzień 21.08.2023 r.) wskazują, że poczytność znajdujących się tam prac wynosi: **70 288**. Co ciekawe, w przypadku publikacji popularnonaukowej pt. „Toksyny bakteryjne jako czynniki wirulencji. Część II. Egzotoksyny” autorstwa **Futoma-Kołoch B.**, Tobiasz A. zarejestrowano ponad **8000** odsłon.

V. OSIĄGNIĘCIA W ZAKRESIE ORGANIZACYJNYM

W latach 2019-2020 pełniłam funkcję Zastępcy Dyrektora ds. Dydaktycznych IGiM WNB, a jednym z wymiernych efektów mojej pracy było **koordynowanie pracami i wkład merytoryczny w opracowanie procedur laboratoryjnych** obowiązujących na WNB od roku 2021. Oprócz jednoczesnego prowadzenia badań naukowych, które są dla mnie istotną częścią

własnego rozwoju zawodowego, angażowałam się w latach 2012-2023 w pracę bardzo wielu zespołów w UWr. Umiejętności organizacyjne zdobywałam początkowo m.in. w Wydziałowych Komisjach Rekrutacyjnych na kierunku mikrobiologia, a następnie pełniłam odpowiedzialną rolę **koordynatora procesu oceny programowej** z ramienia Uczelni (UWr) podczas oceny kierunków biologia (2021) i mikrobiologia (2022) przez **Polską Komisję Akredytacyjną**. W maju 2023 r. uczestniczyłam w spotkaniu z przedstawicielami nauczycieli akademickich prowadzących zajęcia na kierunku genetyka i biologia eksperymentalna, podczas kolejnej oceny programowej dokonywanej przez PKA.

Aktualnie należę do Uniwersyteckiego Kolegium Elektorów, jestem przedstawicielem adiunktów w Radzie Wydziału WNB oraz członkiem Komisji Skrutacyjnej tejże Rady. W marcu 2023 r. byłam jedną z 9 osób na WNB popierających zakup wysokorozdzielczego skaningowego mikroskopu elektronowego z możliwością analizy EDS i XRF (kwota 3.190.620 PLN). Wniosek został złożony do konkursu na zakup aparatury naukowo-badawczej w ramach Funduszy Aparatury Badawczej UWr (FAB, IV Edycja), lecz nie otrzymał finansowania. W latach 2019-2022 należałam do Wydziałowej Komisji Rekrutacyjnej - moduł **staże studenckie**, staży odbywających się w ramach projektu „Zintegrowany Program Rozwoju Uniwersytetu Wrocławskiego 2018-2022” współfinansowanego ze środków UE EFS. W 2021 r. zostałam powołana do Zespołu Ekspertów opiniujących **Indywidualne Plany Badawcze doktorantów** Kolegium Doktorskiego Nauk Biologicznych Szkoły Doktorskiej UWr. W 2014 r. uczestniczyłam w pracach zespołu ds. technik i metod kształcenia na odległość (**e-learning**) w UWr. Byłam także członkiem **Zespołu ds. jakości kształcenia oraz zespołów kierunkowych** na WNB. Natomiast w latach 2011-2022 byłam członkiem komitetów organizacyjnych **7 konferencji naukowych**, odbywających się w Polsce lub za granicą, na co wskazywałam już w pkt. **II.7** niniejszego opracowania. Opis moich aktywności w obszarze organizacyjnym jest tożsamy z zestawieniem znajdującym się w pkt. **VI.2** Zał. 3A.

VI. OSIĄGNIĘCIA W ZAKRESIE DYDAKTYKI

W ramach zatrudnienia w UWr prowadziłam zajęcia w formie wykładów, ćwiczeń, laboratoriów, seminariów, byłam promotorem prac magisterskich i licencjackich (pkt. **VI.1** niniejszego dokumentu oraz Zał. 3A). Obecnie pełnię funkcję promotora pomocniczego w przewodzie doktorskim mgr Natalii Kuli „Aktywność biologiczna czwartorzędowych soli amoniowych (monomerycznych) w zależności od ich struktury chemicznej wobec wybranych mikroorganizmów”, pozytywna ocena śródkresowa z dnia 23.06.2021. Byłam dotychczas (2012-2022) promotorem 16 prac magisterskich i 16 prac licencjackich oraz zaproszonym

recenzentem 4 prac magisterskich (2017-2021) i 15 prac licencjackich (2016-2022). Pełniłam również dziesięciokrotnie funkcję opiekuna praktyk zawodowych i studenckich (2011-2021).

VI.1. Lista przedmiotów (w tym autorskich) prowadzonych w latach 2005-2023 w Uniwersytecie Wrocławskim

Przed uzyskaniem stopnia doktora

Mikrobiologia, ćwiczenia, 2005/2006, 2006/2007

Po uzyskaniu stopnia doktora

Mikrobiologia, wykład i laboratorium, 2008/2009, 2010/2011, 2011/2012, 2016/2017, 2017/2018; 2018/2019, 2019/2020, 2020/2021, 2021/2022, 2022/2023 **(do obecnie)**

Mikrobiologia ogólna, laboratorium, 2008/2009, 2010/2011, 2014/2015

Budowa i funkcje struktur komórkowych, ćwiczenia, 2011/2012

Podstawy mikrobiologii, wykład i laboratorium, 2013/2014

Biologia mikroorganizmów, laboratorium, 2014/2015, 2017/2018

Mikrobiologia - kurs podstawowy, wykład i laboratorium, 2014/2015

Mikrobiologiczne aspekty środowiska, wykład, 2013/2014

Proteomika w mikrobiologii, seminarium, 2014/2015

Bakteriologia, laboratorium, 2016/2017, 2017/2018, 2018/2019, 2019/2020; wykład 2020/2021

Bakteriologia stosowana, wykład, 2019/2020, 2020/2021, 2022/2023 **(do obecnie)**

Fakty i mity o szczepieniach, seminarium, 2018/2019

Przedmioty autorskie

Podstawy wakcynologii, wykład i seminarium, 2014/2015, 2016/2017, 2017/2018, 2018/2019, 2019/2020, 2020/2021, 2021/2022, 2022/2023 **(do obecnie)**

Postępy w wakcynologii, wykład i seminarium, 2020/2021, 2021/2022, 2022/2023 **(do obecnie)**

Bioterroryzm, wykład i seminarium, 2019/2020, 2020/2021, 2021/2022, 2022/2023 **(do obecnie)**, współprowadzący dr Tomasz Olszak z Zakładu Biologii Patogenów i Immunologii

Zajęcia dla cudzoziemców

Microbial growth and control, dla studentów Erasmus+, wykład i seminarium, 2021/2022, 2022/2023 (**do obecnie**)

Applied conservation biology, jestem współautorką nowego przedmiotu prowadzonego w j. angielskim, który **w roku akademickim 2023/2024** będzie realizowany na II st. kierunku biologia specjalność Integrative Biodiversity

VII. POPULARYZACJA NAUKI

Swoją wiedzą i umiejętnościami dzieliłam się z młodzieżą jeszcze przed uzyskaniem stopnia doktora prowadząc zajęcia laboratoryjne oraz warsztaty w ramach DFN. Po uzyskaniu stopnia doktora (2008-2018), pracując **na stanowisku naukowo-dydaktycznym**, byłam dziesięciokrotnie prowadzącą zajęcia w ramach DFN i Nocy Biologów (pkt. VI.3.1 Zał. 3A). W obszarze popularyzacji nauki na szczególną uwagę zasługuje moje ogromne zaangażowanie w przygotowaniu aż **37 prac popularnonaukowych** o zróżnicowanej tematyce, szeroko traktującej zagadnienia związane z mikrobiologią, patogenezą drobnoustrojów czy diagnostyką (oznaczonych w wykazie symbolem **PPN**). Do pracy nad większością publikacji zapraszani byli **studenci**, którzy realizowali pod moją opieką prace licencjackie lub magisterskie. Dzięki temu, osoby te, miały możliwość zdobywania nowych umiejętności związanych z opracowywaniem manuskryptów, przygotowywaniem materiałów graficznych, podziałem zadań. Wspomniane prace (**PPN**), dostępne są w bazie ResearchGate[&], z której mogą korzystać pracownicy naukowci, doktoranci, studenci, pracownicy przedsiębiorstw. Warto dodać, że czasopismo *Laboratorium - Przegląd Ogólnopolski*, w którym opublikowałam większość prac **PPN** jest kwartalnikiem branżowym skierowanym do kadry zarządzającej i pracowników laboratoriów, a misją czasopisma jest dostarczanie fachowej wiedzy i praktycznych rozwiązań problemów spotykanych w codziennej pracy laboratoryjnej. Kolejną wartością dodaną, związaną z opracowywaniem publikacji **PPN** było nawiązanie **współprac** z wieloma jednostkami naukowymi, a także z jednostkami wojskowymi. W zakresie **tematyki wojskowej** powstały unikatowe publikacje dotyczące m.in. współczesnych systemów wykrywania broni biologicznej czy szybkich testów diagnostycznych na polu walki.

[&]<https://www.researchgate.net/profile/Bozena-Futoma-Koloch-2/research>

.....

(podpis wnioskodawcy)