

WYKAZ OSIĄGNIĘĆ NAUKOWYCH, DYDAKTYCZNYCH I ORGANIZACYJNYCH

Grażyna Majkowska-Skrobek

Dziedzina *NAUK ŚCISŁYCH I PRZYRODNICZYCH*
Dyscyplina *NAUKI BIOLOGICZNE*

Zakład Biologii Patogenów i Immunologii

Wydział Nauk Biologicznych

Uniwersytet Wrocławski

I. INFORMACJA O OSIĄGNIĘCIACH NAUKOWYCH, 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

a) Tytuł osiągnięcia naukowego

Analiza wybranych interakcji patogen-gospodarz do oceny możliwości zastosowania fagów i depolimeraz fagowych w kontroli zakażeń *Klebsiella pneumoniae*

b) Wykaz publikacji stanowiących osiągnięcie naukowe

Osiągnięciem naukowym, stanowiącym podstawę wszczęcia postępowania habilitacyjnego i znaczny wkład w rozwój dyscypliny *Nauki Biologiczne*, jest cykl powiązanych tematycznie artykułów naukowych, na który składa się 1 publikacja przeglądowa i 5 prac oryginalnych (Tab. I.1). Artykuły zostały opublikowane w czasopiśmie znajdujących się w bazie *Journal Citation Report* (JCR), w latach 2015-2022. Oświadczenia współautorów określające ich indywidualny wkład w powstanie każdej z publikacji stanowią Załącznik nr 5, natomiast kopie publikacji wchodzących w skład osiągnięcia zostały zawarte w Załączniku nr 6.

Tabela I.1. Wykaz publikacji stanowiących osiągnięcie naukowe uwzględniający opis wkładu wnioskodawcy, dane naukometyczne czasopism oraz liczbę cytowań wg bazy *Scopus*

Lp.	Publikacja	IF*	Punktacja MNiSW/MEiN			Liczba cytowań***
		w roku opublikowania	w roku opublikowania**	w roku składania wniosku		
Publikacja przeglądowa						
H1	Drulis-Kawa Z [✉] , Majkowska-Skrobek G, Maciejewska B. Bacteriophages and phage-derived proteins-application approaches. <i>Current Medicinal Chemistry</i> , 2015 , 22(14):1757-1773. <i>Mój wkład w powstanie tej pracy polegał na: współpracowaniu założeniu i struktury artykułu, przeprowadzeniu przeglądu literatury, zaplanowaniu i napisaniu rozdziału dotyczącego depolimeraz fagowych (rozdz. 3) oraz udziale w przygotowaniu odpowiedzi na uwagi recenzentów i ostatecznej wersji artykułu.</i>	3,455	40	100	127 (123)	
Publikacje oryginalne						
H2	Majkowska-Skrobek G [✉] , Łątka A, Berisio R, Maciejewska B, Squeglia F, Romano M, Lavigne R, Struve C, Drulis-Kawa Z. Capsule-targeting depolymerase, derived from <i>Klebsiella</i> KP36 phage, as a tool for the development of anti-virulent strategy. <i>Viruses</i> , 2016 , 8(12): 324.	3,465	30	100	69 (64)	

	<p>Mój wkład w powstanie tej pracy polegał na: współtworzeniu koncepcji badań, udziale w przeprowadzeniu doświadczeń związanych z otrzymaniem białka w formie rekombinowanej i określeniem jego cech strukturalnych w roztworach, zaprojektowaniu i wykonaniu badań dotyczących oceny aktywności depolimerazy w warunkach <i>in vitro</i> i <i>in vivo</i>, a także stabilności tego enzymu. Wykonałam analizę statystyczną danych i zinterpretowałam wyniki, a także opracowałam ryciny i napisałam tekst manuskryptu. Przygotowałam również odpowiedzi na uwagi recenzentów oraz ostateczną wersję artykułu. Jestem autorem korespondencyjnym.</p>				
H3	<p>Majkowska-Skrobek G[✉], Latka A, Berisio R, Squeglia F, Maciejewska B, Briers Y, Drulis-Kawa Z[✉]. Phage-borne depolymerases decrease <i>Klebsiella pneumoniae</i> resistance to innate defense mechanisms. <i>Frontiers in Microbiology</i>, 2018, 9: 2517.</p>	4,259	35	100	61 (59)
	<p>Mój wkład w powstanie tej pracy polegał na: współtworzeniu koncepcji badań, udziale w realizacji części badawczej związanej z otrzymaniem depolimeraz w formie rekombinowanej, określeniem ich cech strukturalnych w roztworach oraz typowaniu serotypów <i>K. pneumoniae</i>. Zaprojektowałam i przeprowadziłam badania dotyczące oznaczenia stabilności depolimeraz oraz ich aktywności w warunkach <i>in vitro</i>, a także wykonałam pomiary cytometryczne, testy oceniające lityczne działanie surowicy i testy <i>in vivo</i>. Wykonałam analizę statystyczną danych, zinterpretowałam wyniki, opracowałam ryciny i napisałam tekst manuskryptu. Przygotowałam również odpowiedzi na uwagi recenzentów oraz ostateczną wersję artykułu. Jestem autorem współkorespondencyjnym.</p>				
H4	<p>Kaszowska M[#], Majkowska-Skrobek G[#], Markwitz P, Lood C, Jachymek W, Maciejewska A, Lukaszewicz J[✉], Drulis-Kawa Z[✉]. The Mutation in <i>wbaP cps</i> gene cluster selected by phage-borne depolymerase abolishes capsule production and diminishes the virulence of <i>Klebsiella pneumoniae</i>. <i>International Journal of Molecular Sciences</i>, 2021, 22: 11562.</p> <p># równorzędni autorzy</p>	6,208	140	140	3 (3)
	<p>Mój wkład w powstanie tej publikacji polegał na: współpracowaniu koncepcji pracy, zaprojektowaniu i nadzorowaniu badań, przeprowadzeniu doświadczeń związanych z izolacją mutantu i jego charakterystyką fenotypową zobrażowaną na rycinach 1 i 4, izolacji i oczyszczaniu CPS i EPS oraz na przygotowaniu fagów i rekombinowanej depolimerazy. Przeanalizowałam wyniki, wykonałam analizę statystyczną danych i napisałam tekst manuskryptu z wyłączeniem części eksperymentalnej, związanej z analizą strukturalną polisacharydów (rozdział 2.3). Byłam odpowiedzialna za ostateczną wersję artykułu łącznie z przygotowaniem odpowiedzi dla recenzentów. Zapewniłam częściowe finansowanie publikacji z voucherów przyznanych przez wydawnictwo. Jestem równorzędnie pierwszym autorem.</p>				
H5	<p>Majkowska-Skrobek G[✉], Markwitz P, Sosnowska E, Lood C, Lavigne R, Drulis-Kawa Z[✉]. The evolutionary trade-offs in phage-resistant <i>Klebsiella pneumoniae</i> entail cross-phage sensitization and loss of multidrug resistance. <i>Environmental Microbiology</i>, 2021, 23(12): 7723-7740.</p>	5,476	140	140	13 (11)

	<i>Mój wkład w powstanie tej pracy polegał na: współopracowaniu koncepcji pracy, zaproponowaniu i wykonaniu badań dotyczących wyznaczenia relatywnego wzrostu mutantów (RGB) oraz określenia ich wzrostu w obecności pojedynczych fagów i koktajli fagowych. Wykonałam również eksperymenty określające podatności mutantów na lityczne działanie dopełniacza oraz część antybiogramów. Ponadto opracowałam i zinterpretowałam dane eksperymentalnie, wykonałam analizę statystyczną, napisałam wstępną wersję manuskryptu oraz przygotowałam ryciny i tabele (z wyłączeniem ryc. 5 i 6 oraz tab. 2, S1, S4 i S5). Opracowałam odpowiedzi na uwagi recenzentów i ostateczną wersję manuskryptu. Jestem autorem współkorespondencyjnym.</i>				
H6	Smug BJ, Majkowska-Skropek G , Drulis-Kawa Z [✉] . PhREEPred: Phage Resistance Emergence Prediction web to foresee encapsulated bacterial escape from phage cocktail treatment. <i>Journal of Molecular Biology</i> , 2022 , 434(14): 167670.	6,151	140	140	0
	<i>Mój wkład w powstanie tej pracy polegał na opracowaniu koncepcji biologicznej części pracy oraz zaplanowaniu i wykonaniu wszystkich badań eksperymentalnych, których wyniki stanowiły inspirację do opracowania modelu matematycznego. Przeanalizowałam wyniki badań oraz napisałam część manuskryptu obejmującą biologiczne aspekty pracy wraz z przygotowaniem zdjęć oraz zaprojektowaniem i wykonaniem graficznego abstraktu. Uczestniczyłam również w przygotowaniu odpowiedzi na uwagi recenzentów i ostatecznej wersji publikacji.</i>				
SUMARYCZNA LICZBA PUNKTÓW		29,014	525	720	273 (260)

* *Impact factor* (IF) z roku ukazania się publikacji

** na podstawie części A wykazu czasopism stanowiących załącznik do komunikatu Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego (MNiSW) z dnia 18.12.2015 r. (H1), 25.01.2017 r. (H2 i H3) oraz załącznika do komunikatu Ministra Edukacji i Nauki (MEiN) z dnia 9.02.2021 r. (prace H4, H5 i H6) w sprawie wykazu czasopism i recenzowanych materiałów z konferencji międzynarodowych

*** liczba cytowań (liczba bez autocytowań) wg bazy *Scopus* (stan na dzień 21.12.2022)

II. INFORMACJA O AKTYWNOŚCI NAUKOWEJ

II.1 Wykaz opublikowanych rozdziałów w monografiach naukowych i w podręcznikach akademickich (po uzyskaniu stopnia doktora)

- *Rola immunomodulatorów pochodzenia naturalnego w zapobieganiu i leczeniu chorób.* Praca zbiorowa pod red. Skopińskiej-Różewskiej E i Siwickiego AK, Wydawnictwo Medyk, Warszawa 2003. Rozdział: „Immunostymulacja jako postępowanie z wyboru w leczeniu nawracających zakażeń dróg oddechowych u dzieci na podstawie własnych obserwacji.” Jankowski A, Mleczko J, **Majkowska-Skropek G**, str.15-26.

Brałam udział w *opracowaniu koncepcji rozdziału, dyskusji i redagowaniu manuskryptu.*

- *Endogenne i egzogenne modulatory odporności i angiogenezy.* Praca zbiorowa pod red. Skopińskiej-Różewskiej E i Siwickiego AK, Wydawnictwo Edycja, Olsztyn 2007. Rozdział: Immunomodulacyjne działanie preparatów immunoglobulin. **Majkowska-Skropek G**, Jankowski A, str. 253-260. [ISBN: 978-83-88545-14-6]

Byłam pomysłodawcą koncepcji rozdziału. Dokonałam przeglądu literatury, napisałam tekst i przygotowałam rycinę oraz wersję końcową rozdziału.

- *Immunochemia w biologii medycznej. Metody laboratoryjne*. Praca zbiorowa pod red. Kątnik-Prastowskiej I, Wydawnictwo PWN, Warszawa 2009. [ISBN: 978-83-01-15812-5].

Rozdział 9: Ocena funkcji limfocytów *in vitro*. Augustyniak D, **Majkowska-Skropek G**, str. 146-163.

Byłam współautorką koncepcji rozdziału i autorką podrozdziałów 9.3 i 9.4. Dokonałam przeglądu i wyboru literatury, opracowałam tab. 9.3 i ryc. 9.5 oraz protokoły procedur.

Rozdział 12: **Majkowska-Skropek G**, Augustyniak D. Metody badania odporności nieswoistej, str. 197-219.

Byłam pomysłodawcą koncepcji rozdziału i autorką większości podrozdziałów z wyłączeniem 12.1.1, 12.2.3 i 12.2.4. Dokonałam przeglądu i wyboru literatury, opracowałam ryciny, tabele z wyłączeniem tab. 12.2 i 12.3 oraz protokoły procedur.

Rozdział 14: Augustyniak D, **Majkowska-Skropek G**. Zastosowanie metod immunologicznych w diagnostyce medycznej, str. 245-262.

Byłam współautorką koncepcji rozdziału i autorką podrozdziału 14.1. Dokonałam przeglądu i wyboru literatury, opracowałam tabele 14.1, 14.2 i 14.3.

- *Kompendium pediatrii praktycznej*. Praca zbiorowa pod red. Jankowskiego A, Wydawnictwo Cornetis, Wrocław 2010. Rozdział 9: **Majkowska-Skropek G**, Augustyniak D. Diagnostyka pierwotnych niedoborów odporności, str. 455-481 [ISBN: 978-83-61415-06-0].

Byłam współautorką koncepcji rozdziału. Dokonałam przeglądu literatury i napisałam większość podrozdziałów z wyłączeniem podrozdziałów 9.3.3 – 9.3.5, opracowałam tabele 9.1-9.6, 9.9 i 9.10 oraz ryciny 9.1- 9.3.

II.2 Wykaz opublikowanych artykułów w czasopismach naukowych (z wyłączeniem publikacji wymienionych w pkt I.1b)

Lp.	Publikacja	IF*	Punktacja MNiSW/MEiN		Liczba cytowań ***
		w roku opublikowania	w roku opublikowania	w roku składania wniosku **	
artykuły w czasopismach naukowych, które w roku publikacji pozostawały poza bazą JCR po uzyskaniu stopnia doktora					
1	Majkowska-Skropek G [✉] , Augustyniak D, Jankowski A. Assessment of IgA subclasses synthesis in children with selective and partial IgA deficiency. <i>Central European Journal of Immunology</i> , 2003 , 28 (3): 110–118. <i>Wkład własny: konceptualizacja badań, zaprojektowanie i wykonanie wszystkich badań eksperymentalnych, przeprowadzenie analizy statystycznej i interpretacji danych, napisanie i redakcja manuskryptu, przygotowanie odpowiedzi na komentarze recenzentów. Jestem autorem korespondującym.</i>	0	4	70	1 (1)

2	Augustyniak D, Majkowska-Skrobek G , Kraus-Filarska M, Jankowski A. Effects of <i>M. catarrhalis</i> antigens on IFN- γ , IL-4 and IL-13 production by PBMC from children with atopic asthma or recurrent respiratory tract infections. <i>Central European Journal of Immunology</i> , 2003 , 28 (1): 6–13.	0	4	70	1 (1)
<i>Wkład własny: udział w dyskusji wyników i redagowaniu manuskryptu.</i>					
3	Jankowski A, Majkowska-Skrobek G , Dąbrowska B. Immunomodulacja w zapobieganiu i leczeniu nawracających zakażeń dróg oddechowych u dzieci. <i>Klinika Pediatryczna</i> , 2003 , 11(5): 5107-5110.	0	0,5	0	0
<i>Wkład własny: udział w analizie i dyskusji wyników oraz w redagowaniu manuskryptu.</i>					
4	Majkowska-Skrobek G [✉] , Jankowski A. Izolowany niedobór IgA a geneza komórek plazmatycznych wytwarzających IgA. <i>Advances in Clinical and Experimental Medicine</i> , 2004 , 13(4): 637-644.	0	5	0	0
<i>Wkład własny: autorski pomysł artykułu, zebranie i przegląd literatury, napisanie i redakcja manuskryptu, w tym przygotowanie odpowiedzi na uwagi recenzentów. Jestem autorem korespondencyjnym publikacji.</i>					
5	Majkowska-Skrobek G [✉] , Augustyniak D. Struktura i funkcja podklas immunoglobuliny klasy A. <i>Kosmos. Problemy Nauk Biologicznych</i> , 2004 , 2(53): 155–165.	0	6	20	0
<i>Wkład własny: autorski pomysł artykułu, zebranie i przegląd literatury, napisanie i redakcja manuskryptu, w tym przygotowanie odpowiedzi na uwagi recenzentów. Jestem autorem korespondencyjnym publikacji.</i>					
6	Jankowski A, Basiewicz-Worsztynowicz B, Majkowska-Skrobek G . Leki immunostymulujące w leczeniu nawracających zakażeń dróg oddechowych u dzieci. <i>Lek w Polsce</i> , 2004 , 14: 14-26.	0	0	0	0
<i>Wkład własny: udział w dyskusji i krytycznej korekcie manuskryptu.</i>					
7	Czyżewska A, Majkowska-Skrobek G . Odkrywanie odporności błon śluzowych. <i>Polski Merkurusz Lekarski</i> , 2005 , XIX (112): 580–583.	0	5	20	2 (2)
<i>Wkład własny: współautorstwo pomysłu artykułu, udział w pisaniu manuskryptu i jego krytycznej korekcie.</i>					
8	Jankowski A, Lewandowicz-Uszyńska A, Polańska B, Majkowska-Skrobek G . Kliniczna skuteczność ribomunylu na podstawie doświadczeń badań własnych. <i>Przegląd pediatryczny</i> , 2006 , 36(4): 263-267.	0	6	20	0
<i>Wkład własny: udział w dyskusji i krytycznej korekcie manuskryptu.</i>					

9	Augustyniak D, Majkowska-Skrobek G , Basiewicz-Worsztynowicz B, Jankowski A. The role of IL-6/sIL-6R complex and its natural inhibitor gp 130 in modulation of inflammatory process. <i>Postępy Biochemii</i> , 2006 , 52(2): 194-203. <i>Wkład własny: udział w dyskusji i krytycznej korekcie manuskryptu.</i>	0	5	70	6 (6)
10	Mleczek J, Majkowska-Skrobek G , Augustyniak D, Jankowski A. Natural xenoantibodies – their relation to molecular landscape of the environment. Presence and possible functions of xenoantibodies in mice sera. <i>Central European Journal of Immunology</i> , 2007 , 32 (4): 181-184. <i>Wkład własny: udział w dyskusji wyników i krytycznej korekcie manuskryptu.</i>	0	6	70	0
11	Jankowski A, Lewandowicz-Uszyńska A, Majkowska-Skrobek G , Augustyniak D. Ocena skuteczności TFX w leczeniu dzieci z niedoborem IgA. <i>Pediatrics</i> , 2008 (www.tfx.pl). <i>Wkład własny: udział w dyskusji wyników i krytycznej korekcie manuskryptu.</i>	0	0	20	0
publikacje naukowe w czasopismach znajdujących się w bazie JCR po uzyskaniu stopnia doktora					
12	Czyżewska-Buczyńska A, Majkowska-Skrobek G , Jankowski A. Association of HLA- <i>*08:DRB1*03</i> with immunoglobulin A-deficiency. <i>Indian Journal of Pediatrics</i> , 2007 , 74(11): 1021-4. <i>Wkład własny: współautorstwo koncepcji badań, udział w zaprojektowaniu i wykonaniu eksperymentów, wykonanie analizy statystycznej i interpretacja wyników, napisanie części manuskryptu i odpowiedzi na uwagi recenzentów.</i>	0,646	13	40	4 (4)
13	Murzyn A, Krasowska A, Augustyniak D, Majkowska-Skrobek G , Łukaszewicz M, Dziadkowiec D. The effect of <i>Saccharomyces boulardii</i> on <i>Candida albicans</i> -infected human intestinal cell lines Caco-2 and Intestine 407. <i>FEMS Microbiology Letters</i> , 2010 , 310(1): 17-23. <i>Wkład własny: udział w zaprojektowaniu i wykonaniu badań eksperymentalnych (testy adhezyjne z udziałem dwóch linii komórkowych oraz Saccharomyces boulardii i ekstraktu z jego hodowli, ryc. 1 i 2). Byłam również współuczestnikiem badań związanych z oceną indukcji cytokin prozapalnych w warunkach in vitro, brałam udział w przeprowadzeniu analizy statystycznej danych, dyskusji wyników oraz korekcie manuskryptu.</i>	2,04	20	70	29 (28)

14	Dyląg M, Pruchnik H, Pruchnik F, Majkowska-Skrobek G , Ułaszewski S. Antifungal activity of organotin compounds with functionalized carboxylates evaluated by the microdilution bioassay in vitro. <i>Medical Mycology</i> , 2010 , 48(2): 373-83.	2,329	32	70	20 (20)
<i>Wkład własny: zaprojektowanie i wykonanie eksperymentów związanych z oznaczeniem aktywności cytotoksycznej związków cynoorganicznych wobec dwóch linii komórkowych, przeprowadzenie analizy uzyskanych danych i napisanie odpowiednich fragmentów manuskryptu.</i>					
15	Drulis-Kawa Z, Mackiewicz P, Kęsik-Szeloch A, Maciaszczyk-Dziubinska E, Weber-Dąbrowska B, Dorotkiewicz-Jach A, Augustyniak D, Majkowska-Skrobek G , Bocer T, Empel J, Kropinski AM. Isolation and characterisation of KP34 – a novel ϕ KMV-like bacteriophage for <i>Klebsiella pneumoniae</i> . <i>Applied Microbiology and Biotechnology</i> , 2011 , 90(4): 1333-45.	3,425	35	100	54 (47)
<i>Wkład własny: udział w realizacji części badawczej, w tym izolacja fagowego DNA do sekwencjonowania i analiz restrykcyjnych oraz wykonanie jednoetapowego eksperymentu wzrostu faga wraz z opracowaniem uzyskanych wyników.</i>					
16	Drulis-Kawa Z, Majkowska-Skrobek G , Maciejewska B, Delattre AS, Lavigne R. Learning from bacteriophages - advantages and limitations of phage and phage-encoded protein applications. <i>Current Protein and Peptide Science</i> , 2012 , 13(8): 699-722.	2,326	30	70	173 (168)
<i>Wkład własny: współautorstwo pomysłu artykułu, zebranie i przegląd literatury, napisanie części dotyczącej depolimeraz fagowych (podrozdział 4.1 oraz tabele 1 i 4), udział w przygotowaniu odpowiedzi na komentarze recenzentów oraz ostatecznej wersji artykułu.</i>					
17	Kęsik-Szeloch A, Drulis-Kawa Z, Weber-Dąbrowska B, Kassner J, Majkowska-Skrobek G , Augustyniak D, Lusiak-Szelachowska M, Zaczek M, Górski A, Kropinski AM. Characterising the biology of novel lytic bacteriophages infecting multidrug resistant <i>Klebsiella pneumoniae</i> . <i>Virology Journal</i> , 2013 , 28;10:100.	2,089	20	70	85 (80)
<i>Wkład własny: udział w realizacji części badawczej obejmującej wykonanie jednoetapowych eksperymentów wzrostu fagów wraz z opracowaniem uzyskanych wyników.</i>					

18	<p>Majkowska-Skrobek G, Augustyniak D, Lis P, Bartkowiak A, Gonchar M, Ko YH, Pedersen PL, Goffeau A, Ułaszewski S. Killing multiple myeloma cells with the small molecule 3-bromopyruvate: implications for therapy. Anti-cancer Drugs, 2014, 25 (6): 673-82.</p> <p><i>Wkład własny: zaprojektowanie i wykonanie badań dotyczących oznaczenia aktywności cytotoksycznej 3-BP wobec komórek szpiczaka mnogiego oraz komórek krwi obwodowej, wyizolowanych z krwi zdrowych osób, przeprowadzenie analizy uzyskanych danych i napisanie fragmentów manuskryptu. Uczestniczyłam również w części badawczej dotyczącej określenia wewnątrzkomórkowego poziomu ATP oraz szybkości pobierania 3-BP przez komórki.</i></p>	1,784	25	70	14 (13)
19	<p>Drulis-Kawa Z, Olszak T, Danis K, Majkowska-Skrobek G, Ackermann HW. A giant <i>Pseudomonas</i> phage from Poland. Archives of Virology, 2014, 159(3):567-72.</p> <p><i>Wkład własny: udział w realizacji części badawczej obejmującej wykonanie jednoetapowych eksperymentów wzrostu fagów wraz z opracowaniem wyników.</i></p>	2,39	20	70	22 (21)
20	<p>Danis-Włodarczyk K, Olszak T, Arabski M, Wąsik S, Majkowska-Skrobek G, Augustyniak D, Guła G, Briens Y, Bin Jang H, Vandenheuvel D, Duda KA, Lavigne R, Drulis-Kawa Z. Characterization of the newly isolated lytic bacteriophages KTN6 and KT28 and their efficacy against <i>Pseudomonas aeruginosa</i> biofilm. PLoS One, 2015, 10(5): e0127603.</p> <p>Danis-Włodarczyk K, Olszak T, Arabski M, Wasik S, Majkowska-Skrobek G, Augustyniak D, Gula G, Briens Y, Jang HB, Vandenheuvel D, Duda KA, Lavigne R, Drulis-Kawa Z. <u>Correction</u>: Characterization of the newly isolated lytic bacteriophages KTN6 and KT28 and their efficacy against <i>Pseudomonas aeruginosa</i> biofilm. PLoS One, 2015, 10(8): e0137015.</p> <p><i>Wkład własny: udział w realizacji części badawczej obejmującej opracowanie procedury i wykonanie oczyszczania fagów metodą wirowania w gradiencie chlorku cezu oraz przeprowadzenie jednoetapowych eksperymentów wzrostu fagów wraz z opracowaniem wyników.</i></p>	3,057	40	100	58 (56) 4 (4)
21	<p>Eriksson H, Maciejewska B, Latka A, Majkowska-Skrobek G, Hellstrand M, Melefors Ö, Wang JT, Kropinski AM, Drulis-Kawa Z, Nilsson AS. A suggested new bacteriophage genus, "Kp34likevirus", within the <i>Autographivirinae</i> subfamily of <i>Podoviridae</i>. Viruses, 2015 7;7(4):1804-22.</p> <p><i>Wkład własny: udział w realizacji części badawczej obejmującej oczyszczanie fagów, analizę fagowych białek strukturalnych oraz opracowanie uzyskanych wyników (ryc.2).</i></p>	3,042	30	100	30 (30)

22	Augustyniak D, Piekut M, Majkowska-Skrobek G , Skała J. Bactericidal, opsonophagocytic and anti-adhesive effectiveness of cross-reactive antibodies against <i>Moraxella catarrhalis</i> . <i>Pathogens and Disease</i> , 2015 , 73(3). pii: ftu026.	2,483	25	100	5 (3)
<i>Wkład własny: udział w realizacji części badawczej dotyczącej określenia aktywności opsonofagocytarnej mysich przeciwciał wobec szczepów Moraxella catarrhalis, w układach homo- i heterologicznych wraz z opracowaniem uzyskanych wyników (tab.4).</i>					
23	Styrczewska M, Kostyn A, Kulma A, Majkowska-Skrobek G , Augustyniak D, Prescha A, Czuj T, Szopa J. Flax fiber hydrophobic extract inhibits human skin cells inflammation and causes remodeling of extracellular matrix and wound closure activation. <i>Biomed Research International</i> , 2015 , 2015:862391.	2,134	20	70	24 (24)
<i>Wkład własny: udział w realizacji części badawczej obejmującej propagację komórek linii NHDF oraz NHEK, jak również hodowle tych linii z udziałem LPS i ekstraktu pochodzącego z włókien lnianych, w celu izolacji RNA.</i>					
24	Niedźwiecka K, Dyląg M, Augustyniak D, Majkowska-Skrobek G , Cal-Bąkowska M, Ko YH, Pedersen PL, Goffeau A, Ułaszewski S. Glutathione may have implications in the design of 3- bromopyruvate treatment protocols for both fungal and algal infections as well as multiple myeloma. <i>Oncotarget</i> , 2016 , 7(40):65614-65626.	5,168	35	100	24 (24)
<i>Wkład własny: udział w realizacji badań dotyczących oceny indukcji apoptozy oraz generowania reaktywnych form tlenu w komórkach linii szpiczaka pod wpływem 3-BP oraz określenia morfologii komórek szpiczaka z użyciem mikroskopu świetlnego wraz z opracowaniem i dyskusją uzyskanych wyników.</i>					
25	Maciejewska B, Roszniowski B, Espaillat A, Kęsik-Szeloch A, Majkowska-Skrobek G , Kropinski A, Briers Y, Cava F, Lavigne R, Drulis-Kawa Z. <i>Klebsiella</i> phages representing a novel clade of viruses with an unknown DNA modification and biotechnologically interesting enzymes. <i>Applied Microbiology and Biotechnology</i> , 2017 , 101(2):673-684.	3,34	35	100	28 (26)
<i>Wkład własny: zaprojektowanie i wykonanie badań obejmujących oznaczenie aktywności cytotoksycznej endolizyny wraz z opracowaniem i dyskusją uzyskanych wyników.</i>					

26	Latka A, Maciejewska B, Majkowska-Skrobek G , Briers Y, Drulis-Kawa Z. Bacteriophage-encoded virion-associated enzymes to overcome the carbohydrate barriers during the infection process. <i>Applied Microbiology and Biotechnology</i> , 2017 , 101 (8), 3103-3119. <i>Wkład własny: przeprowadzenie przeglądu literatury i napisanie części dotyczącej zastosowania depolimeraz fagowych, udział w opracowaniu tabeli 1.</i>	3,34	35	100	146 (143)
27	Augustyniak D, Majkowska-Skrobek G , Roszkowiak J, Dorotkiewicz-Jach A. Defensive and offensive cross-reactive antibodies elicited by pathogens: The Good, the Bad and the Ugly. <i>Current Medicinal Chemistry</i> , 2017 , 24(36), 4002-4037. <i>Mój wkład własny: zebranie i przegląd literatury, opracowanie koncepcji i napisanie podrozdziałów 5.1 i 6.1.</i>	3,469	40	100	7 (7)
SUMARYCZNA LICZBA PUNKTÓW		43,062	496,5	1690	737 (708)

* *Impact factor* (IF) z roku ukazania się publikacji

** na podstawie załącznika do komunikatu MEiN z dnia 9.02.2021 r. w sprawie wykazu czasopism i recenzowanych materiałów z konferencji międzynarodowych

*** liczba cytowań/ bez autocytowań wg bazy *Scopus* (stan na dzień 21.12.2022 r.)

II.3 Wykaz wystąpień na krajowych lub międzynarodowych konferencjach naukowych, z wyszczególnieniem przedstawionych wykładów na zaproszenie i wykładów plenarnych

Wyniki moich badań naukowych zostały zaprezentowane w formie wystąpień ustnych i prezentacji plakatowych (łącznie 42) na konferencjach, sympozjach i zjazdach naukowych. Moja aktywność w tym zakresie objęła spotkania naukowe o zasięgu krajowym (przed uzyskaniem stopnia doktora – 4 plakaty, po uzyskaniu stopnia doktora – 3 referaty współautorskie i 15 plakatów) i międzynarodowym (przed uzyskaniem stopnia doktora – 2 referaty i 1 plakat, po uzyskaniu stopnia doktora – 1 referat współautorski i 16 plakatów). Wykłady na zaproszenie, których byłam autorem prezentującym, wyodrębniłam w pkt. II.3a i II.3b.

a) Prezentacja ustna wygłoszona na zaproszenie (przed uzyskaniem tytułu doktora)

Majkowska-Skrobek G, Augustyniak D, Jankowski A. „Serum and secretory levels of IgA₁ and IgA₂ in patients with selective and partial IgA deficiency”, 14th European Immunology Meeting EFIS 2000, 24-27 wrzesień 2000, Poznań, *Immunology Letters* vol. 73, p.107.

b) Wykłady na zaproszenie (po uzyskaniu tytułu doktora)

Majkowska-Skrobek G. „Antywirulentny potencjał białek fagowych” – na zaproszenie prof. dr hab. inż. Małgorzaty Kotulskiej z Katedry Inżynierii Biomedycznej Politechniki Wrocławskiej, 25 styczeń 2017, Wrocław.

Majkowska-Skrobek G. „*Niedobory odporności z przewagą zaburzeń wytwarzania przeciwciał^P*”, Specjalistyczny kurs „Badania układu odpornościowego” w ramach szkolenia podyplomowego diagnostów laboratoryjnych, 25-26 wrzesień 2008 i 2-3 październik 2009, Wrocław.

Majkowska-Skrobek G. „*Korzyści i wyzwania związane z opornością bakterii na fagi i ich białka*”, XXIX Ogólnopolski Zjazd Polskiego Towarzystwa Mikrobiologów, 15-17 wrzesień 2022, Warszawa.

- c) Wykaz pozostałych wystąpień zaprezentowanych na międzynarodowych i krajowych konferencjach w kolejności chronologicznej, wraz z tytułem i formą prezentowanego doniesienia

Lp.	tytuł konferencji, rok i miejsce	autorzy i tytuł doniesienia	typ prezentacji
przed uzyskaniem stopnia doktora zasięg międzynarodowy			
1	13 th European Immunology Meeting, <u>22-25 June 1997</u> , Amsterdam, Holland	Lewandowicz-Uszyńska A, Jankowski A, Krukowska K, Polańska B, Majkowska-Skrobek G , Inglot A. Cytokine levels and neutrophil chemiluminescence in the child with chronic granulomatous disease treated with INF- γ . <i>Immunol. Lett.</i> , 1997, vol. 56(1):174.	plakat
2	14 th European Immunology Meeting EFIS 2000, <u>24-27 September 2000</u> , Poznań, Poland	Augustyniak D, Mleczo J, Majkowska-Skrobek G , Jankowski A. Immunoconservative membrane antigens of <i>Branhamella catarrhalis</i> – inhabitant of upper respiratory tract of human. <i>Immunol. Lett.</i> , 2000, vol. 73: 147.	<u>prezentacja</u> <u>ustna</u>
zasięg krajowy			
3	XXV Jubileuszowy Kongres Pediatrików Polskich, <u>17-20 wrzesień 1997</u> , Wrocław, Polska	Lewandowicz-Uszyńska A, Polańska B, Majkowska-Skrobek G , Krukowska K, Inglot A. Chemiluminescencja neutrofilii i stężenie wybranych cytokin u dziecka z przewlekłą chorobą ziarniniakową.	plakat
		Lewandowicz-Uszyńska A, Polańska B, Majkowska-Skrobek G , Krukowska K, Inglot A. Wpływ GM-CSF i INF- γ na metabolizm tlenowy neutrofilii u dzieci z NZDO.	plakat
4	III Ogólnopolskie Sympozjum Naukowe: Postępy w diagnostyce i leczeniu chorób u dzieci, <u>1-8 wrzesień 2000</u> , Wrocław, Polska	Karmas-Kalemba W, Antoniewicz-Juchniewicz J, Majkowska-Skrobek G , Jankowski A. Wybrane parametry odporności nieswoistej a surowicze stężenie Cd, Cu, Mn, Pb, i Zn u dzieci pochodzących z obszaru KGHM Polska Miedz. <i>Nowa Pediatria</i> , R. 4, z. 21, str. 60.	plakat

5	Konferencja: Zwierzęta Laboratoryjne w Nowym Tysiącleciu, <u>27-28 maj 2002</u> , Sulejów, Polska	Mleczek J, Majkowska-Skropek G , Augustyniak D. Przeciwciała specyficzne wobec antygenów bakteryjnych obecnych w środowisku zwierzętarni w surowicach zwierząt laboratoryjnych. Program i streszczenia, str. 25.	plakat
po uzyskaniu stopnia doktora zasięg międzynarodowy			
6	25 th International Conference on Yeast Genetics and Molecular Biology, <u>11-16 July 2011</u> , Olsztyn, Poland	Lis P, Dyląg M, Majkowska-Skropek G , Wawrzycka D, Wójtowicz-Młochowska H, Ułaszewski S. The antifungal agent bis(2-aminophenyl) diselenide is a substrate for ABC efflux pumps in yeast. <i>Yeast</i> , 2011, vol. 28 (suppl. 1): S174.	plakat
7	18 th Congress of the International Society for Human and Animal Mycology, <u>11-15 June 2012</u> , Berlin, Germany	Dyląg M, Lis P, Majkowska-Skropek G , Wójtowicz-Młochowska H, Ułaszewski S. The antifungal activity of bis (2-aminophenyl) diselenide and 3-bromopyruvate compounds in the context of drug sensitivity and resistance phenomenon. <i>Mycoses</i> , 2012, vol. 55 (suppl. 4):116.	plakat
8	2 nd EMBO Conference “Viruses of Microbes”, <u>16-20 July 2012</u> , Brussels, Belgium	Boczkowska B, Lavigne R, Walmagh M, Majkowska-Skropek G , Drulis-Kawa Z. Stability, bacteriolytic activity against <i>Klebsiella</i> strains and cytotoxic effect on human lung epithelial cell line of KP32 <i>Klebsiella</i> phage endolysin. Abstract book, p. 194.	plakat
9	Nabativi Summer School: „Targeting gram-negative bacteria: from drug discovery to pre-clinical exploitation”, <u>1-3 July 2013</u> , Milan, Italy	Maciejewska B, Majkowska-Skropek G , Łatka A, Drulis-Kawa Z. Synergistic antibacterial activity of enzymes derived from lytic bacteriophages.	<u>prezentacja ustna</u>
10	17 th European Carbohydrate Symposium „EuroCarb 17”, <u>7-11 July 2013</u> , Tel-Aviv, Israel	Majkowska-Skropek G , Maciejewska B, Łatka A, Lavigne R, Drulis-Kawa Z. Cloning, expression and characterization of exopolysaccharide (EPS)-degrading tail spike protein from the lytic <i>Klebsiella pneumoniae</i> phage. Program and abstracts, P-62.	plakat
11	15 th International Congress of Immunology, <u>22-27 August 2013</u> , Milan, Italy	Augustyniak D, Piekut M, Majkowska-Skropek G . Functionality of cross-reactive antibodies against <i>Moraxella catarrhalis</i> . <i>Front. Immunol.</i> DOI: 10.3389/conf.fimmu.2013.02.00908	plakat
12	17 th Gliwice Scientific Meetings, <u>15-16 November 2013</u> , Gliwice, Poland	Majkowska-Skropek G , Augustyniak D, Lis P, Bartkowiak A, Gonchar M, Young H. Ko, Peter L. Pedersen, Goffeau A, Ułaszewski S. Inhibition of multiple myeloma a cancer cells (RPMI 8226) by the small molecule 3 bromopyruvate. Program and abstracts, p.97.	plakat

13	5 th biennial series “Exploiting bacteriophages for bioscience, biotechnology and medicine”. <u>23 January 2014</u> , London, United Kingdom	Olszak T, Łatka A, Guła G, Augustyniak D, Majkowska-Skrobek G , Drulis-Kawa Z. Bacteriophage inactivation kinetics with purified exopolysaccharides and lipopolysaccharides. Program and abstracts.	plakat
14	3 rd EMBO Conference “Viruses of Microbes: Structure and function, from molecules to communities”, <u>14-18 July 2014</u> , Zurich, Switzerland	Danis-Wlodarczyk K, Olszak T, Vandenneuvel D, Briers Y, Majkowska-Skrobek G , Augustyniak D, Lavigne R, Drulis-Kawa Z. Isolation, biology, and genome analysis of two novel PB1-like bacteriophages KT28 and KTN6 and their efficacy against <i>P. aeruginosa</i> isolated from cystic fibrosis patients. Program and abstracts, p. 143.	plakat
		Maciejewska B, Kęsik-Szeloch A, Majkowska-Skrobek G , Drulis-Kawa Z. Endolysin derived from <i>Klebsiella</i> phage KP27: in silico analysis, antibacterial activity, and effects on human cells. Program and abstracts, p. 250.	plakat
15	COST ACTION BM100, Final Meeting “Microbial cell surface determinants of virulence as targets for new therapeutics in Cystic Fibrosis” Università di Napoli Federico II, <u>13-14 October 2014</u> , Naples, Italy		uczestnictwo
16	International Scientific Conference “Clinical Phage Therapy 2015”, <u>26 September 2015</u> , Wrocław, Poland		uczestnictwo
17	IV symposium: Phages in interactions (PhageBiotics), <u>29 September 2015</u> , Leuven, Belgium	Maciejewska B, Latka A, Majkowska-Skrobek G , Berisio R, Lavigne R, Drulis-Kawa Z. Advantages and limitations of phage and phage-encoded protein application.	plakat
18	EMBO Conference “Viruses of Microbes”, <u>18-22 July 2016</u> , Liverpool, United Kingdom	Latka A, Maciejewska B, Majkowska-Skrobek G , Squeglia F, Romano M, Berisio R, Drulis-Kawa Z. Phage-borne depolymerases specific to <i>Klebsiella</i> capsular polysaccharides	plakat
19	Centennial Celebration of Bacteriophage Research, <u>24-26 April 2017</u> , Paris, France	Latka A, Majkowska-Skrobek G , Squeglia F, Berisio R, Briers Y, Drulis-Kawa Z. <i>Klebsiella</i> podovirus KP32 produces two polysaccharides depolymerases, promising anti-virulence tools Abstract book, p. 140.	plakat
20	5 th Viruses of Microbes Meeting – Biodiversity and future applications, <u>9-13 July 2018</u> , Wrocław, Poland	Majkowska-Skrobek G , Latka A, Berisio R, Squeglia F, Maciejewska B, Briers Y, Drulis-Kawa Z. Phage-encoded capsule depolymerases mediate innate host protection against <i>Klebsiella pneumoniae</i> . Program and abstracts, p. 288.	plakat

21	23 rd Biennial Evergreen International Phage Meeting, <u>4-10 August 2019</u> , Olympia, USA	Majkowska-Skrobek G , Sosnowska E, Markwitz P, Roszkowiak E, Drulis-Kawa Z. Phage-selected mutants of <i>Klebsiella</i> exhibit of different virulence and antimicrobial resistance.	plakat
22	18 th Congress of European Mycologists, <u>16-21 September 2019</u> , Warsaw-Białowieża, Poland	Cal M, Matyjaszczyk I, Litwin I, Augustyniak D, Majkowska-Skrobek G , Ogórek R, Yong K, Pedersen P, Ułaszewski S. Yeast <i>Saccharomyces cerevisiae</i> as a eukaryotic model to study genotoxicity of potential drugs. Abstract book, p. 167.	plakat
23	6 th Viruses of Microbes Meeting – The Latest Conquests on Viruses of Microbes, <u>18-22 July 2022</u> , Guimarães Portugal	Majkowska-Skrobek G , Kaszowska M, Markwitz P, Olejniczak S, Lood C, Smug B, Lukaszewicz J, Drulis-Kawa Z. Resistance to phage-derived depolymerase as a tool for <i>Klebsiella pneumoniae</i> infection control and virulence analysis.	plakat
zasięg krajowy			
24	XI Zjazd Polskiego Towarzystwa Immunologii Doświadczalnej i Klinicznej, 18-21 wrzesień 2002, Olsztyn, Polska	Majkowska-Skrobek G , Jankowski A. Evaluation of the serum and mucosal levels of IgA ₁ and IgA ₂ in children with selective and partial IgA deficiency. <i>Cent. Eur. J. Immunol.</i> , vol.27, suppl.1, p. 70.	plakat
		Mleczek J, Majkowska-Skrobek G , Jankowski A. Spontaneous immunization of laboratory mice (BALB/c) by environmental bacterial antigens. <i>Cent. Eur. J. Immunol.</i> , vol.27, suppl.1, p. 76.	plakat
25	Symposium: „Rola immunomodulatorów pochodzenia naturalnego w zapobieganiu i leczeniu chorób” <u>5-6 listopad 2003</u> , Muszyna, Polska	Jankowski A, Mleczek J, Majkowska-Skrobek G . Immunostymulacja jako postępowanie z wyboru w leczeniu nawracających zakażeń dróg oddechowych u dzieci. Program i streszczenia.	plakat
26	40 th Meeting of the Polish Biochemical Society, <u>19-23 wrzesień 2005</u> , Lublin, Polska	Bakońska-Pacoń E, Jastrzębska A, Zatoń M, Majkowska-Skrobek G , Augustyniak D. The changes of concentration albumin in urine in different types of exercise. <i>Acta Biochim. Pol.</i> , vol. 52 (suppl. 1): 97, abstract P7.1	plakat
27	V Ogólnopolska Konferencja Naukowo-Szkoleniowa: „Postępy immunopatologii w diagnostyce klinicznej. Od immunologii do biologii molekularnej.”, <u>23-24 wrzesień 2005</u> , Poznań, Polska	Czyżewska A, Majkowska-Skrobek G , Jankowski A. Zwiększona częstość alleli HLA-B*08 i HLA-DRB1*03 u pacjentów z izolowanym niedoborem IgA (IgAD), z terenu Dolnego Śląska. Program i Streszczenia, Streszczenie P30, str. 89-90.	plakat
28	IV Konferencja Naukowo-Szkoleniowa: „Immunomodulacja–badania kliniczne i doświadczalne”, <u>25-26 maj 2007</u> , Jurata, Polska	Mleczek J, Augustyniak D, Majkowska-Skrobek G , Jankowski A. Ksenoprzeciwciała w surowicach dzikich gryzoni – odwzorowanie krajobrazu molekularnego środowisk życiowych. Program i abstrakty, str. 33.	<u>prezentacja ustna</u>

29	V Konferencja Naukowo-Szkoleniowa: „Wpływ ksenobiotyków i zagrożeń cywilizacji na mechanizmy odporności i angiogenezy oraz możliwości zapobiegania”, <u>28-30 maj 2009</u> , Jurata, Polska	Mleczo J, Majkowska-Skropek G , Augustyniak D, Romańska D, Skowieżak I, Jankowski A. Mikroorganizmy jako globalnie dostępne źródło ksenobiotyków (ksenoantygenów). Program i abstrakty, str. 40.	plakat
30	VI Konferencja Naukowo-Szkoleniowa: Aktualne problem profilaktyki, diagnostyki I terapii chorób zapalnych, infekcyjnych I nowotworowych, <u>20-23 maj 2010</u> , Jurata, Polska	Mleczo J, Augustyniak D, Majkowska-Skropek G , Jankowski A. Rozkład specyficzności wobec antygenów <i>Moraxella catarrhalis</i> w surowicach dzieci chorujących na nawracające zakażenia dróg oddechowych i astmę oskrzelową.	plakat
31	XXVII Zjazd Polskiego Towarzystwa Mikrobiologów “Drobnoustroje bez granic”, <u>5-8 wrzesień 2012</u> , Lublin, Polska	Majkowska-Skropek G , Guła G, Drulis-Kawa Z. Skuteczność fagów produkujących depolimerazy EPS w eradykacji biofilmu. P-V-2012.	plakat
		Drulis-Kawa Z, Boczkowska B, Walmagh M, Majkowska-Skropek G , Lavigne R. Wirolizyny jako nowe narzędzie w walce z bakteriami.	<u>prezentacja ustna</u>
32	II Ogólnopolska Konferencja Naukowo-Szkoleniowa: “Wektory i patogeny w przeszłości i przyszłości”, <u>23 listopad 2012</u> , Wrocław, Polska	Olszak T, Majkowska-Skropek G , Gorczyca D, Stasiewicz U, Jankowski A. Poziom specyficznych przeciwciał IgG skierowanych przeciwko patogenom bakteryjnym u dzieci leczonych preparatami immunoglobulin.	plakat
		Każmierczak Z, Tybinka A, Majkowska-Skropek G . Zastosowanie metody phage display w walce z nowotworami.	plakat
		Maciejewska B, Lavigne R, Walmagh M, Majkowska-Skropek G , Drulis-Kawa Z. Stabilność, aktywność bakteriobójcza względem szczepów <i>Klebsiella</i> oraz cytotoksyczność względem ludzkich komórek epitelialnych płuc endolizyny faga KP32.	plakat
		Drulis-Kawa Z, Boczkowska B, Walmagh M, Majkowska-Skropek G , Lavigne R. Wirolizyny jako nowe narzędzie w walce z bakteriami.	<u>prezentacja ustna</u>
33	IX Konferencja Naukowa: „Biologia medyczna jako dyscyplina wielu dziedzin”, <u>22-25 maj 2014</u> , Jurata, Polska	Łątka A, Maciejewska B, Majkowska-Skropek G , Drulis-Kawa Z. Potencjalne właściwości antybakteryjne enzymów fagowych.	plakat
34	III Ogólnopolska Konferencja Naukowo-Szkoleniowa: “Wektory i patogeny w przeszłości i przyszłości”, <u>20-21 listopad 2014</u> , Wrocław, Polska	Łątka A, Maciejewska B, Majkowska-Skropek G , Drulis-Kawa Z. Potencjał enzymów fagowych w zwalczaniu wielolekoopornych szczepów <i>Klebsiella pneumoniae</i> .	plakat
35	IV Konferencja Biologii Molekularnej, <u>26-28 marzec 2015</u> , Łódź, Polska	Madej Ł, Majkowska-Skropek G , Drulis-Kawa Z, Michał A. Identyfikacja genu endolizyny faga KP36 specyficznego wobec szczepu <i>Klebsiella pneumoniae</i> KP486 z zastosowaniem PCR w czasie rzeczywistym (qPCR).	plakat

36	Symposium Bakteriofagowe, <u>8-10 wrzesień 2022</u> , Gdańsk, Polska	Majkowska-Skropek G , Kaszowska M, Markwitz P, Smug B, Olejniczak S, Lood C, Lukaszewicz J, Drulis-Kawa. Możliwości wykorzystania oporności na depolimerazy fagowe jako narzędzia do kontroli zakażeń i oceny wirulencji <i>Klebsiella pneumoniae</i> .	plakat
----	--	--	--------

II.4 Wykaz udziału w komitetach organizacyjnych i naukowych konferencji krajowych lub międzynarodowych, z podaniem pełnionej funkcji

- III Konferencja Naukowo-Szkoleniowa “*Zaburzenia odporności wieku rozwojowego – zastosowanie dożylnych preparatów immunoglobulin w nowoczesnej medycynie*”, 24-25 kwietnia 2001r., Wrocław – **członek komitetu organizacyjnego** (przed uzyskaniem stopnia doktora)
- IV konferencja Naukowo-szkoleniowa “*Zaburzenia odporności wieku rozwojowego – stare i nowe mediatory reakcji zapalnej*”, 10-11 kwietnia 2003r., Wrocław – **członek komitetu organizacyjnego** (po uzyskaniu stopnia doktora)
- EMBO Workshop, *Viruses of Microbes: Biodiversity and future applications*, 9-13 lipca 2018r., Wrocław – **członek komitetu organizacyjnego** (po uzyskaniu stopnia doktora)

II.5 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

Lata	Konkurs, tytuł projektu, numer umowy	Pełniona funkcja	Status
2012-2015	Projekt badawczy NCN HARMONIA 2 nr 2012/04/M/NZ6/00335 <u>tytuł projektu:</u> „ <i>Otrzymywanie rekombinowanej depolimerazy egzopolisacharydu (EPS) kodowanej przez fagi Pseudomonas aeruginosa i określenie jej aktywności w degradacji biofilmu</i> ”.	wykonawca	zrealizowany
2014-2016	Polsko-włoski projekt badawczy w ramach porozumienia o współpracy naukowej pomiędzy Polską Akademią Nauk (PAN) i Narodową Radą Naukową we Włoszech (CNR) AMMCNT-CNR n. 0015976 <u>tytuł projektu:</u> „ <i>Badania struktury i funkcji wybranych enzymów pochodzenia fagowego</i> ”.	wykonawca	zrealizowany

2015-2018	Projekt badawczy NCN HARMONIA 7 nr 2015/18/M/NZ6/00413 tytuł projektu: „Fagi rozpoznające powierzchniowe wielocukry bakteryjne jako swoje receptory selekcionują populację bakterii oporną na fagi, która jednocześnie staje się bardziej podatna na mechanizmy obronne układu immunologicznego”.	wykonawca	zrealizowany
2018-2023	Projekt badawczy NCN HARMONIA 9 nr 2017/26/M/NZ1/00233 tytuł projektu: „Struktura i funkcja antywirusowych enzymów fagowych aktywnych wobec patogenów z grupy <i>ESKAPE</i> ”.	wykonawca	w trakcie realizacji

II.6 Wykaz członkostwa w międzynarodowych lub krajowych organizacjach i towarzystwach naukowych wraz z informacją o pełnionych funkcjach

- członek *International Society for Viruses of Microbes* (ISVM) – od 2014 roku
- członek Polskiego Towarzystwa Mikrobiologów – od 2022 roku

II.7 Informacja o stażach w instytucjach naukowych lub artystycznych, w tym zagranicznych, z podaniem miejsca, terminu, czasu trwania stażu i jego charakteru

Staż naukowo-badawczy w *Institute of Biostructures and Bioimaging, National Research Council*, w Neapolu, we Włoszech, w ramach porozumienia o współpracy naukowej pomiędzy Polską Akademią Nauk (PAN) i Narodową Radą Naukową we Włoszech (CNR), Poland-Triennium 2014-2016, Ref No AMMCNT-CNR 0015976. Cel projektu „*Badania nad strukturą i funkcją wybranych enzymów pochodzenia fagowego*”.

Pobyty 1.12.2014–14.12.2014 i 29.11.2015–13.12.2015 (łącznie cztery tygodnie)

Wymiernym efektem były dwie publikacje (H2, H3) oraz doniesienia zaprezentowane na trzech konferencjach międzynarodowych (pkt II.3c, poz. 18, 19 i 20).

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

Czasopisma z listy JCR	IF	Liczba recenzowanych manuskryptów
Antibiotics	5,222	3
Archives of virology	2,685	4
BMC Microbiology	4,465	1
Computer Methods and Programs in Biomedicine	7,027	1
European Journal of Inflammation	0,424	1
Folia Microbiologica	2,629	1
Frontiers in Cell and Infection Microbiology	6,073	1
Frontiers in Microbiology	6,064	4

Future Virology	3,015	1
Infection and Drug Resistance	4,177	2
International Journal of Molecular Science	6,208	1
Journal of Applied Microbiology	4,059	1
Journal of Clinical Medicine	4,964	1
Microbial Biotechnology	6,575	1
Microbial Pathogenesis	3,848	1
Molecules	4,927	5
Pathogens	4,531	5
PeerJ	3,061	1
Postępy Higieny i Medycyny Doświadczalnej	0,878	1
Sensors	3,847	1
Viruses	5,818	2
		39
Czasopisma spoza listy JCR		
Insights in Veterinary Science		1
Journal of Immunology, Infection, and Inflammatory Diseases		1
Microbiology Research Journal International		1
Journal of Antivirals and Antiretrovirals		2
		5
SUMARYCZNA LICZBA ZRECENZOWANYCH MANUSKRYPTÓW		44

II.9 Wykaz jednostek naukowych, zespołów badawczych i osób, z którymi podjęłam współpracę naukową, wraz z wymiernym efektem tej współpracy

Lp.	Jednostka naukowa, zespół badawczy, osoba	Efekt współpracy
przed uzyskaniem stopnia doktora		
1.	III Katedra i Klinika Pediatrii, Immunologii i Reumatologii Wieków Rozwojowego (dawniej Katedra Propedeutyki Pediatrii i Klinika Immunologii Wieków Rozwojowego), Uniwersytet Medyczny we Wrocławiu	współautorstwo kilku doniesień zaprezentowanych w formie plakatu na trzech konferencjach (pkt III.3c, poz. 1, 3 i 4) organizacja III konferencji naukowo-szkoleniowej <i>“Zaburzenia odporności wieku rozwojowego – zastosowanie dożylnych preparatów immunoglobulin w nowoczesnej medycynie”</i> (pkt II.4)
po uzyskaniu stopnia doktora		
2.	III Katedra i Klinika Pediatrii, Immunologii i Reumatologii Wieków Rozwojowego, Uniwersytet Medyczny we Wrocławiu	współautorstwo pięciu publikacji (pkt II.2, poz. 3, 6, 8, 9 i 11) i rozdziału w podręczniku (pkt II.1) organizacja IV konferencji naukowo-szkoleniowej <i>“Zaburzenia odporności wieku rozwojowego – stare i nowe mediatory reakcji</i>

		<i>zapalnej”</i> (pkt II.4)
3.	Zakład Chemii i Immunochemii, Wydział Lekarski, Katedra Biochemii i Immunochemii, Uniwersytet Medyczny we Wrocław → prof. dr hab. Iwona Kątnik-Prastowska	współautorstwo trzech rozdziałów w podręczniku akademickim (pkt II.1)
4.	Laboratorium Bakteriofagowe, Instytut Terapii i Immunologii Doświadczalnej PAN we Wrocławiu → zespół prof. dr hab. n. med. Andrzeja Górskiego	współautorstwo dwóch publikacji (pkt II.2, poz. 15 i 17)
5.	Laboratorium Immunochemii Drobnoustrojów i Szczepionek, Instytut Terapii i Immunologii Doświadczalnej PAN we Wrocławiu → zespół prof. dr hab. inż. Jolanty Łukaszewicz	współautorstwo publikacji (pkt I.1b, poz. H4) i dwóch doniesień konferencyjnych (pkt III.3c, poz. 23 i 36)
6.	Małopolskie Centrum Biotechnologii, Uniwersytet Jagielloński, Kraków → dr Bogna Smug	współautorstwo publikacji (pkt I.1b, poz. H6) i dwóch doniesień konferencyjnych (pkt III.3c, poz. 23 i 36)
7.	Department of Molecular & Cellular Biology, University of Guelph, Canada → prof. Andrew M. Kropinski	współautorstwo czterech publikacji (pkt II.2, poz. 15, 17, 21, 25)
8.	Department of Biosystems, Laboratory of Gene Technology, KU Leuven, Belgium → prof. Rob Lavigne and Cedric Lood, PhD	współautorstwo sześciu publikacji (pkt I.1b, poz. H2, H4 i H5 i pkt II.2, poz. 16, 20 i 25) oraz ośmiu doniesień konferencyjnych (pkt II.3c, poz. 8, 10, 14, 17, 23, 31, 32 i 36)
9.	Laboratory of Applied Biotechnology, Department of Biotechnology, Ghent University, Ghent, Belgium → prof. Yves Briers	współautorstwo czterech publikacji (pkt I.1b, poz. H3 i pkt II.2, poz. 20, 25 i 26) oraz trzech doniesień konferencyjnych (pkt II.3c, poz. 14, 19 i 20)
10.	Institute of Biostructure and Bioimaging, Italian National Research Council, Naples, Italy → zespół prof. Rity Berisio	współautorstwo dwóch publikacji (pkt I.1b, poz. H2 i H3) i czterech doniesień konferencyjnych (pkt II.3c, poz. 17, 18, 19 i 20) oraz staż naukowo-badawczy (pkt II.7)
11.	Department of Microbiology and Infection Control, Statens Serum Institut, Copenhagen, Denmark → prof. Carsten Struve	współautorstwo publikacji (pkt I.1b, poz. H2)
12.	Department of Molecular Biosciences, the Wenner-Gren Institute, Stockholm University, Sweden	współautorstwo publikacji (pkt II.2, poz. 21)
13.	Zakład Biotransformacji, Wydział Biotechnologii UWr → zespół prof. dr hab. Marcina Łukaszewicza	współautorstwo publikacji (pkt II.2, poz. 13)
14.	Zakład Biochemii Genetycznej, Wydział Biotechnologii UWr → zespół prof. dr hab. Jana Szopy	współautorstwo publikacji (pkt II.2, poz. 23)
15.	Zakład Genetyki, Wydział Nauk Biologicznych UWr → zespół prof. dr hab. Stanisława Ułaszewskiego	współautorstwo trzech publikacji (pkt II.2, poz. 14, 18 i 24) oraz czterech doniesień konferencyjnych (pkt II.3c, poz. 6, 7, 12 i 22)

III. INFORMACJA O WSPÓŁPRACY Z OTOCZENIEM SPOŁECZNYM I GOSPODARCZYM

III.1 Informacja o ekspertyzach lub innych opracowaniach wykonanych na zamówienie instytucji publicznych lub przedsiębiorców

Opinia dla Wydawnictwa Naukowego PWN o przydatności dydaktycznej podręcznika „Immunologia. Podstawowe zagadnienia i aktualności” autorstwa Witolda Laska (2005).

IV. DANE NAUKOMETRYCZNE

Mój dorobek naukowy po uzyskaniu stopnia doktora obejmuje współautorstwo 33 prac, z czego 22 zostały opublikowane w czasopismach znajdujących się w bazie JCR. Jestem również współautorem 6 rozdziałów w podręcznikach i 42 komunikatów konferencyjnych (w tym 35 po uzyskaniu tytułu doktora), z czego 20 zostało zaprezentowanych na 18 konferencjach międzynarodowych. W latach 2014–2022 zrecenzowałam 44 manuskrypty, w tym 39 przeznaczonych do publikacji w czasopismach z bazy JCR.

1. **Sumaryczny IF** wg bazy JCR **zgodnie z rokiem opublikowania pracy wynosi 72,076** (z osiągnięciem habilitacyjnym) i **43,062** (z wykluczeniem cyklu prac stanowiących osiągnięcie habilitacyjne)
2. **Liczba cytowań publikacji wg bazy Scopus wynosi 1010** (968 bez autocytowań), (stan na dzień 21.12.2022 r.)
3. **Indeks Hirscha wg bazy Scopus (lub Web of Science): 15**
4. **Liczba punktów MNiSW/MEiN wg wykazu ‘listy czasopism’**
 - **zgodna z rokiem opublikowania pracy wynosi 1021,5** (z osiągnięciem habilitacyjnym) i **496,5** (z wykluczeniem cyklu prac stanowiących osiągnięcie habilitacyjne)
 - **zgodna z wykazem z 2021 roku wynosi 2410** (z osiągnięciem habilitacyjnym) i **1690** (z wykluczeniem cyklu prac stanowiących osiągnięcie habilitacyjne)

V. INFORMACJA O AKTYWNOŚCI DYDAKTYCZNEJ, POPULARYZATORSKIEJ I ORGANIZACYJNEJ

V.1 Aktywność w kierunku podnoszenia kwalifikacji zawodowych

Udział w kursach, warsztatach i szkoleniach

- Kurs „*Statistica dla medyków – metody zaawansowane*” StatSoft Polska, 11-13 kwiecień 2007, Kraków, Polska
- Szkolenie „Budowanie programów kształcenia w oparciu o Krajowe ramy kwalifikacji dla Szkolnictwa Wyższego”, 2012, Wrocław, Polska
- 1st International Hands-on Phage Biotechnology Course, 1-4 July 2013, Braga, Portugal

- Autumn Training School – COST BM1003 „*The advantages and limitations of methods used in bacterial identification and typing*”, 23-25 sierpień 2013, Wrocław, Poland
- Warsztaty „*Annotation Workshop*” prowadzone przez prof. Andrew M Kropiński z University of Guelph, Canada, 13-16 kwiecień 2015, Wrocław, Polska
- Kurs „*Genome technology course*” prowadzony przez prof. Rob Lavigne z University of Leuven, Belgium w ramach funduszu „*Scientiae Wratislavienses*”, 5-11 maj 2016, Wrocław, Polska.
- Kurs „*QS3Real-Time PCR System*”, Life Technologies Polska Sp. z o.o., 28 czerwiec 2017 i 27 wrzesień 2017, Wrocław, Polska.
- Szkolenie „*Prawa autorskie na uczelni*” Europejskie Forum Prawa i Edukacji, 27 czerwiec 2018, Wrocław, Polska
- Szkolenie z obsługi cytometru przepływowego Sysmex Partec CyFlow® Cube 8, Sysmex Polska, 23 lipiec 2018, Wrocław, Polska
- Szkolenie „*Innowacyjne rozwiązania do hodowli komórek ssaczyh*”, Merck Polska, 24 maj 2019, Wrocław, Polska

V.2 Otrzymane nagrody za działalność naukową, dydaktyczną i organizacyjną

- Zespołowa nagroda rektorska za osiągnięcia dydaktyczne i organizacyjne uzyskane w 2008 roku.
- Nagroda rektorska za osiągnięcia organizacyjne uzyskane w 2013 roku.
- Nagroda Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego (2014) za zespołowe osiągnięcia dydaktyczne: opracowanie i realizację angielskojęzycznego kursu *General Microbiology* dla studentów z University of Minnesota Duluth, USA w 2013 roku.
- Zespołowa nagroda rektorska za osiągnięcia organizacyjne uzyskane w 2018 roku.
- Nagroda rektorska za osiągnięcia dydaktyczne i organizacyjne uzyskane w 2019 roku.
- Nagroda rektorska za osiągnięcia naukowe uzyskane w latach 2021 i 2022.

V.3 Informacja o udziale w zespołach dydaktycznych, realizujących projekty inne niż określone w pkt. II.5

- Projekt NCBiR „Zintegrowany program rozwoju Uniwersytetu Wrocławskiego 2018-2022” współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Europejskiego Funduszu Społecznego w ramach Programu Operacyjnego Wiedza Edukacja Rozwój.
Nr umowy: POWR.03.05.00-00-Z304/17 – **wykonawca**
Efektem realizacji projektu jest utworzenie na II stopniu kierunku *Biologia* dwóch nowych specjalności tj. *Mikrobiologia* i *Biologia Eksperymentalna*, dla których opracowałam przedmiot *Patogeneza i Diagnostyka Zakażeń Wirusowych*
- Opracowanie i przygotowanie ćwiczeń w ramach Letniej Szkoły Mikrobiologii (*General Microbiology*, Biol 4503) dla studentów z University of Minnesota, Duluth, USA, w latach 2008 – 2015, oraz dla studentów z University of Clemson, South Caroline, USA, w latach 2017 i 2019.

V.4 Osiągnięcia w pracy dydaktycznej

a) Opracowanie autorskich programów nauczania i prowadzenie zajęć dydaktycznych

- **Wirusologia** dla studentów I roku II stopnia kierunku *Biologia*, specjalizacja *Mikrobiologia* → laboratorium (45 h) w latach 2004/2005 – 2009/2010, a po zmianach w programie nauczania dla studentów III roku studiów I stopnia, kierunek *Mikrobiologia* oraz *Biologia*, specjalność *Mikrobiologia* → wykład (30 h) i ćwiczenia (30 h) w latach 2010/2011 – obecnie (**przedmiot autorski: wykładowca, prowadząca zajęcia i koordynator przedmiotu**)
- **Zarys Wirusologii** dla studentów III roku I stopnia kierunku *Biologia*, specjalność *Mikrobiologia* → wykład (20 h) w latach 2017/2018 – 2019/2020 (**przedmiot autorski: wykładowca**)
- **Podstawy Wirusologii** dla studentów II roku studiów I stopnia, kierunek *Biologia człowieka*, wykład (15 h) w latach 2012/2013–2020/2021, a od roku 2021/2022 do teraz wykład (20 h) (**przedmiot autorski: wykładowca**)
- **Zarys Wirusologii Molekularnej** dla studentów II roku studiów I stopnia, kierunek *Genetyka i Biologia Eksperymentalna* → wykład (15 h) w latach 2018/2019 – obecnie (**przedmiot autorski: wykładowca**)
- **Epidemiologia Chorób Zakaźnych** dla studentów II roku studiów II stopnia, kierunek *Mikrobiologia* → wykład (20 h) i konwersatorium (10 h) w latach 2013/2014 – obecnie (**przedmiot autorski: wykładowca i prowadząca zajęcia**)
- **Biologia Fagów** dla studentów I i II roku studiów II stopnia, kierunek *Biologia*, specjalność *Mikrobiologia* → wykład (6 h) w latach 2011/2012–2013/2014 (**przedmiot współautorski: wykładowca**)
- **Patogeneza i Diagnostyka Zakażeń Wirusowych** dla studentów II roku studiów II stopnia, kierunek *Biologia*, specjalności *Mikrobiologia* oraz *Biologia Eksperymentalna* → wykład (15 h) i laboratorium (15 h) w latach 2020/2021 – obecnie (**przedmiot autorski: wykładowca i prowadząca zajęcia**)
- **Immunologia Kliniczna** dla studentów
 - ✓ I roku studiów II stopnia, kierunek *Biologia*, specjalizacja *Mikrobiologia* → ćwiczenia (45 h) 2003/2004–2009/2010, a po zmianach w programie nauczania (***Immunologia Ogólna***) dla studentów III roku studiów, kierunek *Mikrobiologia* → laboratorium (30 h) w latach 2012/2013, 2018/2019 i 2019/2020 (**prowadząca zajęcia**)
 - ✓ III roku studiów I stopnia, kierunek *Biotechnologia* → laboratorium (30 h) w latach 2004/2005– 2015/2016 (**prowadząca zajęcia**)
- **Mikrobiologia** dla studentów II roku kierunku *Biologia*, specjalizacja *Mikrobiologia* → ćwiczenia (45 h) w latach 1999/2000, 2000/2001 i 2003/2004 (**prowadząca zajęcia**)

b) Opieka naukowa nad studentami w charakterze:

- **promotora pomocniczego w przewodzie doktorskim** mgr Eweliny Sosnowskiej, otworzonym 21.02.2019 roku. Realizacja pracy doktorskiej „Charakterystyka mutantów *Klebsiella pneumoniae* izolowanych z populacji traktowanej fagami litycznymi” została ukończona, a planowany termin złożenia pracy do recenzji to początek 2023 roku

- promotora 18 prac magisterskich (Tab. V.4.1) i 23 prac licencjackich (Tab. V.4.2)
- opiekuna studentów III roku studiów licencjackich na specjalizacji *Mikrobiologia* w roku akademickim 2004/2005 na Wydziale Nauk Przyrodniczych, UWr
- opiekuna studentów wykonujących praktyki w Zakładzie Biologii Patogenów i Immunologii UWr, w tym
 - ✓ studenta II stopnia II roku studiów kierunku *Biotechnologia* (Wydział Nauk o Żywności, Uniwersytet Przyrodniczy, Wrocław), (1.09.2014 – 26.09.2014) i
 - ✓ studentki I stopnia III roku studiów kierunku *Genetyka i Biologia Eksperymentalna* (Wydział Nauk Biologicznych, UWr), (13.05.2019 – 8.07.2019)

Tabela V.4.1 Wykaz zrealizowanych tematów prac magisterskich

Rok akademicki	Zrealizowane tematy prac magisterskich	Liczba dyplomantów
2004/2006	Naturalna odpowiedź humoralna przeciwko bakteriom kolonizującym górne drogi oddechowe u dzieci z niedoborem odporności	1
2007/2009	Ocena poziomu specyficznych przeciwciał klasy IgG skierowanych przeciwko najczęstszym patogenom bakteryjnym dróg oddechowych u dzieci leczonych preparatami immunoglobulin	2
	Ilościowa i funkcjonalna ocena przeciwciał swoistych względem wybranych antygenów wirusowych oraz bakteryjnych u dzieci leczonych preparatami immunoglobulin	
2008/2010	Ocena poziomu TACI i APRIL u dzieci z humoralnym niedoborem odporności	1
2009/2011	Wpływ faga litycznego (KP36) na adhezję klinicznych szczepów <i>Klebsiella pneumoniae</i> do linii komórkowej A549 oraz jego udział w eradykacji biofilmu	1
2010/2012	Wpływ fagów litycznych na eradykację biofilmu tworzonego przez kliniczne szczepy <i>Klebsiella pneumoniae</i>	1
2011/2013	Uzyskanie i charakterystyka depolimerazy egzopolisacharydu kodowanej przez bakteriofaga <i>Klebsiella pneumoniae</i> KP36.	1
2012/2014	Optymalizacja warunków ekspresji i oczyszczania endolizyn fagowych	2
	Wpływ fagów litycznych na eradykację biofilmu tworzonego przez <i>Pseudomonas aeruginosa</i>	
2014/2016	Związek pomiędzy opornością na fagi a zjadliwością bakterii	1
2013/2017	Ocena skuteczności fagów i ich białek w terapii zakażeń <i>Klebsiella pneumoniae</i> w oparciu o model <i>Galleria mellonella</i>	1
2015/2017	Charakterystyka depolimeraz kodowanych przez fagi <i>Klebsiella</i>	1
2016/2018	Wpływ depolimeraz fagowych na bakteriobójczą aktywność polimyksyny	2
	Ocena wrażliwości szczepów <i>Klebsiella pneumoniae</i> traktowanych depolimerazami na bakteriobójcze działanie surowicy	
2017/2019	Wpływ enzymów fagowych na adhezję i internalizację szczepów <i>Klebsiella pneumoniae</i> do linii komórkowej nabłonka płuc	1
2018/2020	Wpływ depolimerazy faga KP36 na adhezję szczepów <i>Klebsiella pneumoniae</i> do linii komórkowej nabłonka płuc	1
2019/2021	Analiza fenotypowych cech wirulencji mutantów <i>Klebsiella pneumoniae</i> selekcionowanych fagiem KP34	3

	Wrażliwość na dopełniacz w zależności od zmian w otocze mutantów <i>Klebsiella pneumoniae</i> selekcjonowanych przez fagi	
	Ocena interakcji gospodarz-patogen w warunkach <i>in vitro</i> z udziałem mutantów <i>Klebsiella pneumoniae</i> selekcjonowanych przez faga KP36	
2020/2022	Wrażliwość mutantów <i>Klebsiella pneumoniae</i> na mechanizmy obrony nieswoistej gospodarza	1
SUMARYCZNA LICZBA WYPROMOWANYCH MAGISTRANTÓW		18

Tabela V.4.2 Wykaz zrealizowanych tematów prac licencjackich

Rok akademicki	Zrealizowane tematy prac licencjackich	Liczba dyplomantów
2004/2005	Udział chemokin w dojrzewaniu i krążeniu limfocytów B	2
	Biochemiczna, immunologiczna i mikrobiologiczna charakterystyka mleka ludzkiego	
2005/2006	Charakterystyka receptorów Fc dla przeciwciał klasy IgA	1
2006/2007	Struktura i funkcje IgD	2
	Szlaki rozwoju limfocytów B	
2007/2008	Rola APRIL w fizjologii i patologii	1
2008/2009	Wojna i pokój na powierzchni błon śluzowych	1
2015/2016	Struktury powierzchniowe bakterii rozpoznawane przez bakteriofagi	3
	Charakterystyka fagów <i>Klebsiella</i> oraz ich depolimeraz	
	Czynniki wirulencji <i>Klebsiella pneumoniae</i>	
2016/2017	Analiza sytuacji epidemiologicznej zakażeń <i>Klebsiella pneumoniae</i>	3
	<i>Klebsiella pneumoniae</i> : wybrane czynniki wirulencji wpływające na patogenność	
	Wykorzystanie modelu <i>Galleria mellonella</i> do oceny patogenezy <i>Klebsiella pneumoniae</i>	
2017/2018	Mechanizmy oporności <i>Klebsiella pneumoniae</i> na układ dopełniacza	3
	Profilaktyczne i lecznicze wykorzystanie komponentów fagowych w medycynie	
	Definicje wirusów i życia w świetle ostatnich odkryć	
2018/2019	Rola wirusów w mikrobiomie człowieka	3
	Mechanizmy oporności <i>Klebsiella pneumoniae</i> na antybiotyki	
	Alternatywne strategie w walce z zakażeniami <i>Klebsiella pneumoniae</i>	
2019/2020	Mechanizmy wirusowej onkogenezy	1
2021/2022	System CRISPR-Cas: od odkrycia do aplikacji	3
	Nowe strategie terapeutyczne w zwalczaniu zakażeń <i>Klebsiella pneumoniae</i>	
	Strategie przeciwdziałania mechanizmom obronnym gospodarza stosowane przez <i>Klebsiella pneumoniae</i>	
SUMARYCZNA LICZBA WYPROMOWANYCH LICENCJUSZY		23

c) Propagacja nauki – prowadzenie zajęć o charakterze edukacyjno-promocyjnym

- Instruktor warsztatów dla gimnazjalistów i licealistów:
 - ✓ w ramach XIII Dolnośląskiego Festiwalu Nauki (DFN) (17-22 wrzesień 2010) oraz XIV DFN (19-20 wrzesień 2011); tytuł warsztatów „Jak zabić bakterie i nie spuścić”
 - ✓ w ramach XVII DFN (19-24 września 2014) oraz XVIII DFN (18-23 wrzesień 2015) a także Dolnośląskiej III Edycji Nocy Biologów (2014); tytuł warsztatów „Kolorowe bakterie”
 - ✓ w ramach XIX DFN (16-21 wrzesień 2016); tytuł warsztatów „Pokręcony przepis na życie, czyli jak wygląda nasze DNA”
- Instruktor warsztatów dla dzieci z klas I-III w Szkole Podstawowej w Długołęce „Dlaczego należy myć ręce”, wrzesień 2011.
- Instruktor cyklu warsztatów dla dzieci w ramach Uniwersytetu Dzieci:
 - ✓ „Czy wszystkie geny wyglądają tak samo?”, październik–listopad 2013, Wrocław
 - ✓ „Pokręcony przepis na życie, czyli jak wygląda nasze DNA”, październik–listopad 2015, Wrocław.
- Wykładowca w ramach Dolnośląskiej XI Edycji Nocy Biologów (2022); tytuł wykładu „Różne drogi – ten sam cel, w aspekcie szczepionek przeciwwirusowych”

V.5 Działalność organizacyjna

a) Funkcje pełnione na uczelni

- Członek Wydziałowej Komisji Egzaminacyjnej powołanej do przeprowadzenia egzaminu licencjackiego na kierunku Biologia, w roku akademickim 2009/2010
- Członek Komisji Kasacyjnej w latach 2010 i 2011.
- Przewodnicząca Zespołu ds. utworzenia programu kształcenia na Studiach Niestacjonarnych Biologii I i II stopnia (2013)
- Członek Zespołu autorskiego do opracowania programu kształcenia na Stacjonarnych Studiach Doktoranckich Biologii (2013/2014 – 2016/2017)
- Członek Rady Instytutu Genetyki i Mikrobiologii UWr w latach 2016–2020
- Członek Wydziałowej Komisji Rekrutacyjnej na rok akademicki 2013/2014 na niestacjonarne studia I i II stopnia, kierunek Biologia
- Egzaminator Wydziałowej Komisji Rekrutacyjnej na Wydziale Nauk Biologicznych przeprowadzającej rekrutację na rok akademicki 2018/2019 na studia stacjonarne II stopnia, kierunek Mikrobiologia
- Członek Kierunkowego Zespołu ds. Jakości Kształcenia dla kierunku Mikrobiologia w latach 2016 – obecnie