

## Wykaz osiągnięć naukowych albo artystycznych, stanowiących znaczny wkład w rozwój określonej dyscypliny (załącznik nr 4)

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

Lista publikacji stanowiących osiągnięcie naukowe (Impact Factor (IF) oraz kwartył czasopisma (Q) wg bazy Journal Citation Reports dla roku opublikowania, cytowania wg bazy Web of Science z dnia 25.02.2025, punktacja wg Ministerstwa Nauki i Szkolnictwa Wyższego (MNiSW, od 2021 Ministerstwo Edukacji i Nauki (MEiN) z roku opublikowania).

1. **Jedrzejewski T**, Piotrowski J, Wrotek S, Kozak W (2014) Polysaccharide peptide induces a tumor necrosis factor- $\alpha$ -dependent drop of body temperature in rats. *Journal of Thermal Biology* 44: 1-4. doi: 10.1016/j.jtherbio.2014.06.003.

**IF<sub>2014</sub>: 1,505; Q2; liczba cytowań: 10 (5 - bez autocytowań), punktacja MNiSW: 30**

*Mój wkład w powstanie pracy obejmował: opracowanie koncepcji badań, zaplanowanie doświadczeń, uzyskanie zgody Lokalnej Komisji Etycznej, uzyskanie grantu wewnętrznego UMK (1527-B) na sfinansowanie badań, udział we wszystkich wykonywanych doświadczeniach, tj.: biotelemetryczny pomiar temperatury ciała, wykonanie iniekcji u szczurów, pobranie próbek krwi oraz wykonanie testów ELISA, analizę, w tym statystyczną, wyników, napisanie w całości manuskryptu, przygotowanie wszystkich rycin, korektę manuskryptu po recenzjach.*

2. **Jedrzejewski T**, Piotrowski J, Kowalczevska M, Wrotek S, Kozak W (2015) Polysaccharide peptide from *Coriolus versicolor* induces interleukin 6-related extension of endotoxin fever in rats. *International Journal of Hyperthermia* 31(6): 626-634. doi: 10.3109/02656736.2015.1046953.

**IF<sub>2015</sub>: 3,361; Q1; liczba cytowań: 16 (10 - bez autocytowań), punktacja MNiSW: 25**

*Mój wkład w powstanie pracy obejmował: opracowanie koncepcji badań, zaplanowanie doświadczeń, uzyskanie zgody Lokalnej Komisji Etycznej, uzyskanie dwóch grantów wewnętrznych UMK (1527-B i 1925-B) na sfinansowanie badań, udział we wszystkich wykonywanych doświadczeniach, tj.: biotelemetryczny pomiar temperatury ciała, wykonanie iniekcji u szczurów, pobranie próbek krwi oraz wykonanie testów ELISA, analizę, w tym*

statystyczną, wyników, napisanie w całości manuskryptu, przygotowanie wszystkich rycin, korektę manuskryptu po recenzjach.

3. **Jędrzejewski T**, Pawlikowska M, Piotrowski J, Kozak W (2016) Protein-bound polysaccharides from *Coriolus versicolor* attenuate LPS-induced synthesis of pro-inflammatory cytokines and stimulate PBMCs proliferation. *Immunology Letters* 178: 140-147. doi: 10.1016/j.imlet.2016.08.013.

**IF<sub>2016</sub>: 2,86; Q3; liczba cytowań: 18 (11 - bez autocytowań), punktacja MNiSW: 20**

*Mój wkład w powstanie pracy obejmował: opracowanie koncepcji badań, zaplanowanie doświadczeń, uzyskanie grantu wewnętrznego UMK (2244-B) na sfinansowanie badań, udział we wszystkich wykonywanych doświadczeniach, tj.: izolacja i stymulacja komórek PBMC, oznaczanie żywotności komórek oraz poziomu cytokin z użyciem testów ELISA, analizę, w tym statystyczną, wyników, napisanie w całości manuskryptu, przygotowanie wszystkich rycin, korektę manuskryptu po recenzjach.*

4. **Jędrzejewski T**, Piotrowski J, Pawlikowska M, Wrotek S, Kozak W (2019) Extract from *Coriolus versicolor* fungus partially prevents endotoxin tolerance development by maintaining febrile response and increasing IL-6 generation. *Journal of Thermal Biology* 83: 69-79. doi: 10.1016/j.jtherbio.2019.05.005.

**IF<sub>2019</sub>: 2,361; Q1; liczba cytowań: 8 (7 - bez autocytowań), punktacja MNiSW: 70**

*Mój wkład w powstanie pracy obejmował: opracowanie koncepcji badań, zaplanowanie doświadczeń, uzyskanie zgody Lokalnej Komisji Etycznej, uzyskanie grantu wewnętrznego UMK (1925-B) na sfinansowanie badań, udział we wszystkich wykonywanych doświadczeniach, tj.: biotelemetryczny pomiar temperatury ciała, wykonanie iniekcji u szczurów, izolacja i stymulacja komórek PBMC, oznaczanie żywotności komórek, oznaczanie poziomu NF- $\kappa$ B p65, IL-6 i reaktywnych form tlenu, analizę, w tym statystyczną, wyników, napisanie w całości manuskryptu, przygotowanie wszystkich rycin, korektę manuskryptu po recenzjach.*

5. **Jędrzejewski T**, Sobocińska J, Pawlikowska M, Działuk A, Wrotek S (2020) Extract from the *Coriolus versicolor* fungus as an anti-inflammatory agent with cytotoxic properties against endothelial cells and breast cancer cells. *International Journal of Molecular Sciences* 21(23): 9063. doi: 10.3390/ijms21239063.

**IF<sub>2020</sub>: 5,924; Q1; liczba cytowań: 16 (12 - bez autocytowań), punktacja MNiSW: 140**

*Mój wkład w powstanie pracy obejmował: opracowanie koncepcji badań, zaplanowanie doświadczeń, udział we wszystkich wykonywanych doświadczeniach, tj.: stymulacja komórek, badania cytotoksyczności, pomiar poziomu reaktywnych form tlenu, badanie migracji komórek, wykonanie testów ELISA oraz badań z użyciem techniki Western Blot, analizę, w tym statystyczną, wyników, napisanie w całości manuskryptu, przygotowanie większości rycin, korektę manuskryptu po recenzjach.*

6. **Jędrzejewski T, Sobocińska J, Pawlikowska M, Działuk A, Wrotek S (2022)** Dual effect of the extract from the fungus *Coriolus versicolor* on lipopolysaccharide-induced cytokine production in RAW 264.7 macrophages depending on the lipopolysaccharide concentration. *Journal of Inflammation Research* 15: 3599-3611. doi: 10.2147/JIR.S364945.

**IF<sub>2022</sub>: 4,5; Q2; liczba cytowań: 9 (5 - bez autocytowań), punktacja MEiN: 140**

*Mój wkład w powstanie pracy obejmował: opracowanie koncepcji badań, zaplanowanie doświadczeń, udział we wszystkich wykonywanych doświadczeniach, tj.: stymulacja komórek i określenie ich żywotności, oznaczenia wykonane z użyciem technik ELISA i Western Blot, analizę, w tym statystyczną, wyników, napisanie w całości manuskryptu, przygotowanie większości rycin, korektę manuskryptu po recenzjach.*

7. **Jędrzejewski T, Sobocińska J, Maciejewski B, Spisz P, Walczak-Skierska J, Pomastowski P, Wrotek S (2025)** In vitro treatment of triple-negative breast cancer cells with an extract from the *Coriolus versicolor* mushroom changes macrophage properties related to tumorigenesis. *Immunologic Research* 73: 14. doi: 10.1007/s12026-024-09574-6.

**IF<sub>2023</sub>: 3,3; Q3; liczba cytowań: 0 (0 - bez autocytowań), punktacja MEiN: 100**

*Mój wkład w powstawanie pracy obejmował: opracowanie koncepcji badań, zaplanowanie doświadczeń, udział we wszystkich wykonywanych doświadczeniach, tj. analiza chemiczna ekstraktu, stymulacja komórek i określenie ich żywotności, pomiar poziomu reaktywnych form tlenu i aktywności enzymów, badanie migracji komórek, oznaczenia wykonane z użyciem techniki ELISA i cytometrii przepływowej, analizę, w tym statystyczną, wyników, napisanie w całości manuskryptu, przygotowanie większości rycin, korektę manuskryptu po recenzjach, uzyskanie grantu NCN w ramach konkursu MINIATURA 3 (grant nr 2019/03/X/NZ6/00107).*

## II. WYKAZ AKTYWNOŚCI NAUKOWEJ ALBO ARTYSTYCZNEJ

### A. Okres przed uzyskaniem stopnia naukowego doktora

#### 1. Wykaz opublikowanych artykułów w czasopismach naukowych (pozycje niewymienione w punkcie I)

1. Wrotek S, Jędrzejewski T, Potera-Kram E, Kozak W (2011) Antipyretic activity of N-acetylcysteine. *Journal of Physiology and Pharmacology* 62(6): 669-675.

**IF<sub>2011</sub>: 2,267; Q2; liczba cytowań: 27 (13 - bez autocytowań), punktacja MNiSW: 25**

*Wkład: Współudział przy przeprowadzaniu eksperymentów i analizie uzyskanych wyników.*

2. Kowalczevska M, Wrotek S, Jędrzejewski T, Kozak W (2010) Cancer cachexia: mediating factors and the effect of eicosapentaenoic acid dieting. *Journal of Pre-Clinical and Clinical Research* 4(2): 108-111.

**IF: brak; liczba cytowań: 0 (0 - bez autocytowań); punktacja MNiSW: 6**

*Wkład: Współudział w napisaniu manuskryptu.*

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

1. Piotrowski J, Walentynowicz K, Jędrzejewski T, Potera E, Terlecki P, Wrotek S, Kozak W. Pathophysiological role of heme and heme oxygenase in fever and inflammation. XXIV Kongres Polskiego Towarzystwa Fizjologicznego. Lublin, 11-13.09.2008 r. (wystąpienie ustne).
2. Jędrzejewski T, Piotrowski J, Kowalczevska M, Potera E, Terlecki P, Wrotek S, Kozak W. *In vitro* pyrogenic priming of rat macrophages. 21th International Symposium of Polish Network of Molecular and Cellular Biology. Kraków, 11-12.06.2010 r. (poster).
3. Jędrzejewski T, Piotrowski J, Kowalczevska M, Potera-Kram E, Wrotek S, Kozak W. Identification of pyrogenic factors releasing by mononuclear cells stimulated with lipopolysaccharide *in vitro*. XXV Kongres Polskiego Towarzystwa Fizjologicznego. Olsztyn, 15-17.09.2011 r. (poster).

Oprócz powyżej przedstawionych wystąpień jako autor prezentujący wyniki, w latach 2008-2011 byłem współautorem 15 międzynarodowych doniesień konferencyjnych.

**3. Informacja o uczestnictwie w pracach zespołów badawczych realizujących projekty finansowane w drodze konkursów krajowych lub zagranicznych, z podziałem na projekty zrealizowane i będące w toku realizacji, oraz z uwzględnieniem informacji o pełnionej funkcji w ramach prac zespołów.**

Rola pełniona w projekcie – kierownik

1. 2009 – grant nr SPS.IV-3040-UE/266/2009 uzyskany w ramach programu „Stypendia dla doktorantów 2008/2009 - ZPORR”, który był finansowany z Europejskiego Funduszu Społecznego, budżetu państwa i budżetu Województwa Kujawsko-Pomorskiego, pt. „Modyfikujący wpływ nanocząsteczek na właściwości makrofagów” (projekt zakończony).
2. 2009 – grant UMK nr 310-B pt. „Pirogenne i fagocytarne właściwości komórek mononuklearnych szczura” (projekt zakończony).
3. 2010-2011 – grant nr SP III 4345-1-83-3040-605/10 uzyskany w ramach programu „Krok w przyszłość - stypendia dla doktorantów III edycja”, który był finansowany z Europejskiego Funduszu Społecznego, budżetu państwa i budżetu Województwa Kujawsko-Pomorskiego, pt. „Pirogenne i fagocytarne właściwości makrofagów stymulowanych antygenami o charakterze nanocząsteczek” (projekt zakończony).

**4. Informacja o osiągnięciach organizacyjnych**

- 2008-2011 – Członek Komisji Dyscyplinarnej Uniwersytetu Mikołaja Kopernika dla Doktorantów
- 2008-2010 – Współzałożyciel i członek Sekcji Immunologicznej działającej w ramach Koła Naukowego Biologów UMK

**B. Okres po uzyskaniu stopnia naukowego doktora**

**1. Wykaz opublikowanych artykułów w czasopismach naukowych (pozycje niewymienione w punkcie I)**

1. **Jędrzejewski T**, Sobocińska J, Maciejewski B, Slovákova M, Wrotek S (2025) Enhanced Anti-Cancer Potential: Investigating the Combined Effects with *Coriolus Versicolor* Extract and Phosphatidylinositol 3-Kinase Inhibitor (LY294002) *In Vitro. International Journal of Molecular Sciences* 26(4): 1556. doi.org/10.3390/ijms26041556.

**IF<sub>2023</sub>: 4,9; Q1; liczba cytowań: 0 (0 - bez autocytowań), punktacja MEiN: 140**

*Wkład: Koncepcja i metodyka pracy, przeprowadzenie eksperymentów, analiza wyników, napisanie i wysłanie manuskryptu, pozyskanie finansowania na odbycie stażu naukowego (program „Inicjatywa Doskonałości – Uczelnia Badawcza” organizowany przez UMK w ramach konkursu „Mobilności dla pracowników IX edycja”), korekta manuskryptu po recenzjach.*

2. Tahir M, Vicini S, **Jędrzejewski T**, Wrotek S, Sionkowska A (2024) New Composite Materials Based on PVA, PVP, CS, and PDA. *Polymers* 16(23): 3353. doi.org/10.3390/polym16233353.

**IF<sub>2023</sub>: 4,7; Q1; liczba cytowań: 0 (0 - bez autocytowań), punktacja MEiN: 100**

*Wkład: Zaprojektowanie i przeprowadzanie eksperymentów z wykorzystaniem linii komórkowej, analiza oraz przedstawienie wyników tych badań, współudział w napisaniu manuskryptu oraz jego korekcie po recenzjach.*

3. Kubiak B, Muzioł T, Wrzeszcz G, Radtke A, Golińska P, **Jędrzejewski T**, Wrotek S, Piszczek P (2024) Structural Characterization and Bioactivity of a Titanium(IV)-Oxo Complex Stabilized by Mandelate Ligands. *Molecules* 29(8): 1736. doi.org/10.3390/molecules29081736.

**IF<sub>2023</sub>: 4,2; Q2; liczba cytowań: 1 (0 - bez autocytowań), punktacja MEiN: 140**

*Wkład: Zaprojektowanie i przeprowadzanie eksperymentów z wykorzystaniem linii komórkowej, analiza oraz przedstawienie wyników tych badań, współudział w napisaniu manuskryptu oraz jego korekcie po recenzjach.*

4. Piotrowski J, **Jędrzejewski T** (2024) High mobility group box protein 1 sensitizes mononuclear cells to further contact with lipopolysaccharide. *Central European Journal of Immunology* 49(1): 1-8. doi.org/10.5114/ceji.2024.138600

**IF<sub>2023</sub>: 1,3; Q4; liczba cytowań: 0 (0 - bez autocytowań), punktacja MEiN: 70**

*Wkład: Współudział przy projektowaniu i przeprowadzaniu eksperymentów, analizie uzyskanych wyników oraz przygotowywaniu ostatecznej wersji manuskryptu.*

5. Kozłowski HM, Sobocińska J, **Jędrzejewski T**, Maciejewski B, Działuk A, Wrotek S (2023) Fever-range hyperthermia promotes macrophage polarization towards regulatory phenotype M2b. *International Journal of Molecular Sciences* 24(24): 17574. doi: 10.3390/ijms242417574

**IF<sub>2023</sub>: 4,9; Q1; liczba cytowań: 3 (3 - bez autocytowań), punktacja MEiN: 140**

*Wkład: Współudział przy projektowaniu eksperymentów, analizie uzyskanych wyników oraz napisaniu manuskryptu.*

6. Roy K, Kozłowski HM, **Jędrzejewski T**, Sobocińska J, Maciejewski B, Działuk A, Wrotek S (2023) Endotoxin tolerance creates favourable conditions for cancer development. *Cancers (Basel)* 15(20): 5113. doi: 10.3390/cancers15205113.

**IF<sub>2023</sub>: 4,5; Q1; liczba cytowań: 3 (3 - bez autocytowań), punktacja MEiN: 200**

*Wkład: Współudział przy projektowaniu i przeprowadzaniu eksperymentów, opracowaniu rycin oraz przygotowaniu ostatecznej wersji manuskryptu.*

7. Gąsior G, Grodzicka M, **Jędrzejewski T**, Wiśniewski M, Radtke A (2023) Comparative study of porous iron foams for biodegradable implants: structural analysis and *in vitro* assessment. *Journal of Functional Biomaterials* 14(6): 293. doi: 10.3390/jfb14060293.

**IF<sub>2023</sub>: 5,0; Q1; liczba cytowań: 1 (1 - bez autocytowań), punktacja MEiN: 100**

*Wkład: Zaprojektowanie i przeprowadzanie eksperymentów z wykorzystaniem linii komórkowych, analiza oraz przedstawienie wyników tych badań, współudział w napisaniu manuskryptu oraz jego korekcie po recenzjach.*

8. Kozłowski HM, Sobocińska J, **Jędrzejewski T**, Maciejewski B, Działuk A, Wrotek S (2023) Fever-range whole body hyperthermia leads to changes in immune-related genes and miRNA machinery in Wistar rats. *International Journal of Hyperthermia* 40(1): 2216899. doi: 10.1080/02656736.2023.2216899.

**IF<sub>2023</sub>: 3,0; Q2; liczba cytowań: 1 (1 - bez autocytowań), punktacja MEiN: 100**

*Wkład: Współudział przy projektowaniu eksperymentów, analizie uzyskanych wyników oraz napisaniu manuskryptu.*

9. **Jędrzejewski T**, Pawlikowska M, Sobocińska J, Wrotek S (2023) COVID-19 and cancer - the potential of *Coriolus versicolor* mushroom to combat global health challenges. *International Journal of Molecular Sciences* 24(5): 4864. doi: 10.3390/ijms24054864.

**IF<sub>2023</sub>: 4,9; Q1; liczba cytowań: 10 (9 - bez autocytowań), punktacja MEiN: 140**

*Wkład: Współudział w opracowaniu koncepcji artykułu, przeglądzie literatury, przygotowaniu rycin i tekstu manuskryptu oraz samodzielnym przygotowaniu ostatecznej wersji manuskryptu oraz udziału w korektach wydawniczych.*

10. Śmigiel J, Piszczek P, Wrzeszcz G, **Jędrzejewski T**, Golińska P, Radtke A (2023) The composites of PCL and tetranuclear titanium(IV)-oxo complex with acetylsalicylate ligands - assessment of their biocompatibility and antimicrobial activity with the correlation to EPR spectroscopy. *Materials (Basel)* 16(1): 297. doi: 10.3390/ma16010297.

**IF<sub>2023</sub>: 3,1; Q2; liczba cytowań: 3 (1 - bez autocytowań), punktacja MEiN: 140**

*Wkład: Zaprojektowanie i przeprowadzanie eksperymentów z wykorzystaniem linii komórkowych, analiza i przedstawienie wyników tych badań oraz współudział w napisaniu manuskryptu oraz jego korekcie po recenzjach.*

11. Ehlert M, Radtke A, Forbot N, **Jędrzejewski T**, Roszek K, Golińska P, Trykowski G, Piszczek P (2022) TiO<sub>2</sub>/HA and titanate/HA double layer coatings on Ti6Al4V surface and their influence on *in vitro* cell growth and osteogenic potential. *Journal of Functional Biomaterials* 13(4): 271. doi: 10.3390/jfb13040271.

**IF<sub>2022</sub>: 4,8; Q2; liczba cytowań: 5 (4 - bez autocytowań), punktacja MEiN: 100**

*Wkład: Zaprojektowanie i przeprowadzanie eksperymentów z wykorzystaniem linii komórkowych, analiza i przedstawienie wyników tych badań, współudział w napisaniu manuskryptu oraz jego korekcie po recenzjach.*

12. Fandzloch M, **Jędrzejewski T**, Wiśniewska J, Sitkowski J, Dobrzańska L, Brożyna AA, Wrotek S (2022) Sawhorse-type ruthenium complexes with triazolopyrimidine ligands - what do they represent in terms of cytotoxic and CORM compounds? *Dalton Transactions* 51(22): 8804-8820. doi: 10.1039/D1DT04294G.

**IF<sub>2022</sub>: 4,0; Q1; liczba cytowań: 3 (3 - bez autocytowań), punktacja MEiN: 140**

*Wkład: Przeprowadzanie eksperymentów z wykorzystaniem linii komórkowych, analiza i przedstawienie wyników tych badań, współudział w napisaniu manuskryptu oraz jego korekcie po recenzjach.*

13. Pawlikowska M, **Jędrzejewski T**, Słominski A, Brożyna AA, Wrotek S (2021) Pigmentation levels affect melanoma responses to *Coriolus versicolor* extract and play a crucial role in melanoma-monomuclear cell crosstalk. *International Journal of Molecular Sciences* 22(11): 5735. doi: 10.3390/ijms22115735.

**IF<sub>2021</sub>: 6,208; Q1; liczba cytowań: 17 (14 - bez autocytowań), punktacja MNiSW: 140**

*Wkład: Współudział w analizie i interpretacji wyników oraz przygotowywaniu manuskryptu.*

14. Kozłowski HM, Pawlikowska M, Sobocińska J, **Jędrzejewski T**, Działuk A, Wrotek S (2021) Distinct modulatory effects of fever-range hyperthermia on the response of breast cancer cells and macrophages to mistletoe (*Viscum album L.*) extract. *Pharmaceuticals (Basel)* 14(6): 551. doi: 10.3390/ph14060551.

**IF<sub>2021</sub>: 5,215; Q1; liczba cytowań: 2 (0 - bez autocytowań), punktacja MNiSW: 100**

*Wkład: Współudział przy projektowaniu eksperymentów, wykonaniu doświadczeń oraz przygotowywaniu ostatecznej wersji manuskryptu.*

15. Fandzloch M, **Jędrzejewski T**, Dobrzańska L, Esteban-Parra GM, Wiśniewska J, Paneth A, Paneth P, Sitkowski J (2021) New organometallic ruthenium(II) complexes with purine analogs - a wide perspective on their biological application. *Dalton Transactions* 50(16): 5557-5573. doi: 10.1039/d0dt03974h.

**IF<sub>2021</sub>: 4,569; Q1; liczba cytowań: 8 (5 - bez autocytowań), punktacja MNiSW: 140**

*Wkład: Przeprowadzanie eksperymentów z wykorzystaniem linii komórkowych, analiza i przedstawienie wyników tych badań, współudział w napisaniu manuskryptu oraz jego korekcie po recenzjach.*

16. Wypij M, **Jędrzejewski J**, Trzcńska-Wencel J, Ostrowski M, Rai M, Golinska P (2021) Green synthesized silver nanoparticles: antibacterial and anticancer activities, biocompatibility, and analyses of surface-attached proteins. *Frontiers in Microbiology* 12: 632505. doi: 10.3389/fmicb.2021.632505.

**IF<sub>2021</sub>: 6,064; Q1; liczba cytowań: 140 (135 - bez autocytowań), punktacja MNiSW: 100**

*Wkład: Przeprowadzenie testów cytotoxycności na liniach komórkowych, analiza i przedstawienie wyników tych badań, współudział w napisaniu manuskryptu oraz jego korekcie po recenzjach.*

17. Ehlert M, Radtke A, Roszek K, **Jędrzejewski T**, Piszczek P (2021) Assessment of titanate nanolayers in terms of their physicochemical and biological properties. *Materials (Basel)* 14(4): 806. doi: 10.3390/ma14040806.

**IF<sub>2021</sub>: 3,748; Q3; liczba cytowań: 10 (8 - bez autocytowań), punktacja MNiSW: 140**

*Wkład: Zaplanowanie i przeprowadzanie eksperymentów z wykorzystaniem linii komórkowych, analiza i przedstawienie wyników tych badań, współudział w napisaniu manuskryptu oraz jego korekcie po recenzjach.*

18. Wypij M, **Jędrzejewski T**, Ostrowski M, Trzcińska J, Rai M, Golińska P (2020) Biogenic silver nanoparticles: assessment of their cytotoxicity, genotoxicity and study of capping proteins. *Molecules* 25(13): 3022. doi: 10.3390/molecules251330222020.

**IF<sub>2020</sub>: 4,412; Q2; liczba cytowań: 31 (27 - bez autocytowań), punktacja MNiSW: 140**

*Wkład: Przeprowadzanie eksperymentów z wykorzystaniem linii komórkowych, analiza i przedstawienie wyników tych badań, współudział w napisaniu manuskryptu oraz jego korekcie po recenzjach.*

19. **Jędrzejewski T**, Pawlikowska M, Sobocińska J, Wrotek S (2020) Protein-bound polysaccharides from *Coriolus versicolor* fungus disrupt the crosstalk between breast cancer cells and macrophages through inhibition of angiogenic cytokines production and shifting tumour-associated macrophages from the M2 to M1 subtype. *Cellular Physiology and Biochemistry* 54(4): 615-628. doi: 10.33594/00000024.

**IF<sub>2020</sub>: brak; Q: brak; liczba cytowań: 13 (8 - bez autocytowań), punktacja MNiSW: 140**

*Wkład: Koncepcja i metodyka pracy, przeprowadzenie eksperymentów, analiza wyników, napisanie i wysłanie manuskryptu, pozyskanie finansowania, korekta manuskryptu po recenzjach.*

20. Pawlikowska M, **Jędrzejewski T**, Brożyna AA, Wrotek S (2020) Protein-bound polysaccharides from *Coriolus versicolor* induce RIPK1/RIPK3/MLKL-mediated necroptosis in ER-positive breast cancer and amelanotic melanoma cells. *Cellular Physiology and Biochemistry* 54(4): 591-604. doi: 10.33594/000000242.

**IF<sub>2020</sub>: brak; Q: brak; liczba cytowań: 25 (18 - bez autocytowań), punktacja MNiSW: 140**

*Wkład: Współudział w analizie i interpretacji uzyskanych wyników oraz przygotowywaniu manuskryptu.*

21. Ehlert M, Radtke A, **Jędrzejewski T**, Roszek K, Bartmański M, Piszczek P (2020) *In vitro* studies on nanoporous, nanotubular and nanosponge-like titania coatings, with the use of adipose-derived stem cells. *Materials (Basel)* 13(7): 1574. doi: 10.3390/ma13071574.

**IF<sub>2020</sub>: 3,623; Q2; liczba cytowań: 14 (8 - bez autocytowań), punktacja MNiSW: 140**

*Wkład: Przeprowadzanie eksperymentów z wykorzystaniem linii komórkowych, analiza i przedstawienie wyników tych badań, współudział w napisaniu manuskryptu oraz jego korekcie po recenzjach.*

22. Fandzloch M, Augustyniak AW, Dobrzanska L, **Jędrzejewski T**, Sitkowski J, Wypij M, Golinska P (2020) First dinuclear rhodium (II) complexes with triazolopyrimidines and the prospect of their potential biological use. *Journal of Inorganic Biochemistry* 210, 111072. doi: 10.1016/j.jinorgbio.2020.111072.

**IF<sub>2020</sub>: 4,155; Q1; liczba cytowań: 11 (11 - bez autocytowań), punktacja MNiSW: 100**

*Wkład: Zaplanowanie i przeprowadzanie eksperymentów z wykorzystaniem linii komórkowych, analiza i przedstawienie wyników tych badań, współudział w napisaniu manuskryptu oraz jego korekcie po recenzjach.*

23. Wrotek S, Sobocińska J, Kozłowski HM, Pawlikowska M, **Jędrzejewski T**, Działuk A. (2020). New insights into the role of glutathione in the mechanism of fever. *International Journal of Molecular Science* 21(4): 1393. doi: 10.3390/ijms21041393.

**IF<sub>2020</sub>: 5,924; Q1; liczba cytowań: 18 (18 - bez autocytowań), punktacja MNiSW: 140**

*Wkład: współudział w napisaniu manuskryptu.*

24. Piszczek P, Radtke A, Ehlert M, **Jędrzejewski T**, Sznarkowska A, Sadowska B, Bartmański B, Erdoğan YK, Ercan B, Jędrzejczyk W (2020) Comprehensive evaluation of biological properties of surface modified titanium alloy implants. *Journal of Clinical Medicine* 9(2): 342. doi: 10.3390/jcm9020342.

**IF<sub>2020</sub>: 4,242; Q1; liczba cytowań: 30 (21 - bez autocytowań), punktacja MNiSW: 140**

*Wkład: Przeprowadzanie eksperymentów z wykorzystaniem linii komórkowych, analiza i przedstawienie wyników tych badań, współudział w napisaniu manuskryptu oraz jego korekcie po recenzjach.*

25. Pawlikowska M, Piotrowski J, **Jędrzejewski T**, Kozak W, Słominski AT, Brożyna AA (2020) *Coriolus versicolor*-derived protein-bound polysaccharides trigger the caspase-independent cell death pathway in amelanotic but not melanotic melanoma cells. *Phytotherapy Research* 34(1): 173-183. doi: 10.1002/ptr.6513.

**IF<sub>2020</sub>: 5,882; Q1; liczba cytowań: 29 (23 - bez autocytowań), punktacja MNiSW: 100**

*Wkład: Współudział w projektowaniu doświadczeń, analizie i interpretacji wyników oraz przygotowywaniu manuskryptu.*

26. Fandzloch M, Dobrzańska L, **Jędrzejewski T**, Jezierska J, Wiśniewska J, Łakomska I (2020) Synthesis, structure and biological evaluation of ruthenium(III) complexes of triazolopyrimidines with anticancer properties. *Journal of Biological Inorganic Chemistry* 25(1): 109-124. doi: 10.1007/s00775-019-01743-5.

**IF<sub>2020</sub>: 3,358; Q2; liczba cytowań: 13 (12 - bez autocytowań), punktacja MNiSW: 70**

*Wkład: Zaplanowanie i przeprowadzanie eksperymentów z wykorzystaniem linii komórkowych, analiza i przedstawienie wyników tych badań, współudział w napisaniu manuskryptu oraz jego korekcie po recenzjach.*

27. Ehlert M, Roszek K, **Jędrzejewski T**, Bartmański M, Radtke A (2019) Titania nanofiber scaffolds with enhanced biointegration activity - preliminary in vitro studies. *International Journal of Molecular Sciences* 20(22): 5642. doi: 10.3390/ijms20225642.

**IF<sub>2019</sub>: 4,556; Q1; liczba cytowań: 11 (6 - bez autocytowań), punktacja MNiSW: 140**

*Wkład: Zaplanowanie i przeprowadzanie eksperymentów z wykorzystaniem linii komórkowych, analiza i przedstawienie wyników tych badań, współudział w napisaniu manuskryptu oraz jego korekcie po recenzjach.*

28. Piotrowski J, **Jędrzejewski T**, Pawlikowska M, Wrotek S, Kozak W (2019) High mobility group box 1 protein released in the course of aseptic necrosis of tissues sensitizes rats to pyrogenic effects of lipopolysaccharide. *Journal of Thermal Biology* 84: 36-44. doi: 10.1016/j.jtherbio.2019.05.028.

**IF<sub>2019</sub>: 2,361; Q1; liczba cytowań: 3 (2 - bez autocytowań), punktacja MNiSW: 70**

*Wkład: Współudział przy projektowaniu i przeprowadzaniu eksperymentów oraz napisaniu manuskryptu.*

29. Radtke A, Grodzicka M, Ehlert M, **Jędrzejewski T**, Wypij M, Golińska P (2019) "To be microbiocidal and not to be cytotoxic at the same time..." - silver nanoparticles and their main role on the surface of titanium alloy implants. *Journal of Clinical Medicine* 8(3): 334. doi: 10.3390/jcm8030334.

**IF<sub>2019</sub>: 3,303; Q1; liczba cytowań: 27 (22 - bez autocytowań), punktacja MNiSW: 140**

*Wkład: Wykonanie eksperymentów z użyciem linii komórkowych, analiza i przedstawienie wyników tych badań.*

30. Radtke A, Ehlert M, **Jędrzejewski T**, Bartmański M (2019) The morphology, structure, mechanical properties and biocompatibility of nanotubular titania coatings before and after autoclaving process. *Journal of Clinical Medicine* 8(2): 272. doi: 10.3390/jcm8020272.

**IF<sub>2019</sub>: 3,303; Q1; liczba cytowań: 18 (9 - bez autocytowań), punktacja MNiSW: 140**

*Wkład: Wykonanie eksperymentów z użyciem linii komórkowych, analiza i przedstawienie wyników tych badań.*

31. Radtke A, Ehlert M, **Jędrzejewski T**, Sadowska B, Więckowska-Szakiel M, Holopainen J, Ritala M, Leskelä M, Bartmański M, Szkodo M, Piszczek P (2019) Titania nanotubes/hydroxyapatite nanocomposites produced with the use of the atomic layer deposition technique: estimation of bioactivity and nanomechanical properties. *Nanomaterials (Basel)* 9(1): 123. doi: 10.3390/nano9010123.

**IF<sub>2019</sub>: 4,324; Q2; liczba cytowań: 25 (20 - bez autocytowań), punktacja MNiSW: 100**

*Wkład: Wykonanie eksperymentów z użyciem linii komórkowych, analiza i przedstawienie wyników tych badań.*

32. Radtke A, Bal M, **Jędrzejewski T** (2018) Novel titania nanocoatings produced by the anodic oxidation with the use of the cyclically changing potential: their photocatalytic activity and biocompatibility. *Nanomaterials (Basel)* 8(9): 712. doi: 10.3390/nano8090712.

**IF<sub>2018</sub>: 4,034; Q1; liczba cytowań: 15 (9 - bez autocytowań), punktacja MNiSW: 35**

*Wkład: Wykonanie eksperymentów z użyciem linii komórkowych oraz współudział w napisaniu manuskryptu oraz jego korekcie po recenzjach.*

33. Kozak W, **Jędrzejewski T**, Pawlikowska M, Piotrowski J, Wrotek S (2018) Toward antitumor immunity and acute infectious fever: gamma/delta T cells hypothesis. *Quarterly Review of Biology* 93(3): 187-205. doi: 10.1086/699409.

**IF<sub>2018</sub>: 3,519; Q1; liczba cytowań: 2 (1 - bez autocytowań), punktacja MNiSW: 45**

*Wkład: Współudział w opracowaniu koncepcji artykułu, przeglądzie literatury oraz przygotowaniu tekstu manuskryptu.*

34. Wyszowska J, **Jędrzejewski T**, Piotrowski J, Wojciechowska A, Stankiewicz M, Kozak W (2018) Evaluation of the influence of *in vivo* exposure to extremely low-frequency magnetic fields on the plasma levels of pro-inflammatory cytokines in rats. *International Journal of Radiation Biology* 94(10): 909-917. doi: 10.1080/09553002.2018.1503428.

**IF<sub>2018</sub>: 2,266; Q1; liczba cytowań: 18 (15 - bez autocytowań), punktacja MNiSW: 35**

*Wkład: Przeprowadzenie badań związanych z oznaczaniem stężenia cytokin w osoczu szczurów oraz pomiarem parametrów hematologicznych krwi, analiza i interpretacja uzyskanych wyników, współudział w napisaniu manuskryptu oraz jego korekcie po recenzjach.*

35. Piszczek P, Lewandowska Ż, Radtke A, **Jędrzejewski T**, Kozak W, Sadowska B, Szubka M, Talik E, Fiori F (2017) Biocompatibility of titania nanotube coatings enriched with silver nanograins by chemical vapor deposition. *Nanomaterials (Basel)* 7(9): 274. doi: 10.3390/nano7090274.

**IF<sub>2017</sub>: 3,504; Q1; liczba cytowań: 26 (18 - bez autocytowań), punktacja MNiSW: 35**

*Wkład: Wykonanie eksperymentów z użyciem linii komórkowych oraz analiza i interpretacja wyników tych badań.*

36. Piotrowski J, **Jędrzejewski T**, Pawlikowska M, Pacuła AJ, Ścianowski J, Kozak W (2017) The weakening effect of soluble epoxide hydrolase inhibitor AUDA on febrile response to lipopolysaccharide and turpentine in rat. *Journal of Physiology and Biochemistry* 73(4): 551-560. doi: 10.1007/s13105-017-0584-y.

**IF<sub>2017</sub>: 2,736; Q2; liczba cytowań: 4 (4 - bez autocytowań), punktacja MNiSW: 20**

*Wkład: Współudział przy projektowaniu i przeprowadzaniu eksperymentów oraz analizie wyników.*

37. Radtke R, **Jędrzejewski T**, Kozak W, Sadowska B, Więckowska-Szakiel M, Talik E, Mäkelä M, Leskelä M, Piszczek P (2017) Optimization of the silver nanoparticles PEALD process on the surface of 1-D titania coatings. *Nanomaterials (Basel)* 7(7): 193. doi: 10.3390/nano7070193.

**IF<sub>2017</sub>: 3,504; Q1; liczba cytowań: 15 (15 - bez autocytowań), punktacja MNiSW: 35**

*Wkład: Wykonanie eksperymentów z użyciem linii komórkowych oraz analiza i interpretacja wyników tych badań.*

38. Radtke A, Topolski A, **Jędrzejewski T**, Kozak W, Sadowska B, Więckowska-Szakiel M, Szubka M, Talik E, Pleth Nielsen L, Piszczek P (2017) The bioactivity and photocatalytic properties of titania nanotube coatings produced with the use of the low potential anodization of Ti6Al4V alloy surface. *Nanomaterials (Basel)* 7(8): 197. doi: 10.3390/nano7080197.

**IF<sub>2017</sub>: 3,504; Q1; liczba cytowań: 33 (26 - bez autocytowań), punktacja MNiSW: 35**

*Wkład: Wykonanie eksperymentów z użyciem linii komórkowych oraz analiza i interpretacja wyników tych badań.*

39. Piotrowski J, **Jędrzejewski T**, Pawlikowska M, Kozak W (2017) Znaczenie gorączki i endogennej antypirezy. Perspektywa wykorzystania inhibitorów rozpuszczalnej hydrolazy epoksydowej w farmakologii przeciwgorączkowej. *Kosmos* 66(2): 327-335.

**IF<sub>2017</sub>: brak; Q: brak; liczba cytowań: 0 (0 - bez autocytowań), punktacja MNiSW: 12**

*Wkład: Współudział w opracowaniu koncepcji artykułu, przeglądzie literatury oraz przygotowaniu tekstu manuskryptu.*

40. Radtke A, Topolski A, **Jędrzejewski T**, Kozak W, Sadowska B, Więckowska-Szakiel M, Piszczek P (2017) Bioactivity studies on titania coatings and the estimation of their usefulness in the modification of implants surface. *Nanomaterials (Basel)* 7(4): 90. doi: 10.3390/nano7040090.

**IF<sub>2017</sub>: 3,504; Q1; liczba cytowań: 21 (13 - bez autocytowań), punktacja MNiSW: 35**

*Wkład: Wykonanie eksperymentów z użyciem linii komórkowych oraz analiza i interpretacja wyników tych badań.*

41. Wrotek S, Domagalski K, **Jędrzejewski T**, Dec E, Kozak W (2017) Buthionine sulfoximine, a glutathione depletor, attenuates endotoxic fever and reduces IL-1 $\beta$  and IL-6 level in rats. *Cytokine* 90: 31-37. doi: 10.1016/j.cyto.2016.10.005.

**IF<sub>2017</sub>: 3,514; Q2; liczba cytowań: 7 (6 - bez autocytowań), punktacja MNiSW: 25**

*Wkład: Współudział przy przeprowadzaniu eksperymentów oraz analizie wyników.*

42. Pawlikowska M, **Jędrzejewski T**, Piotrowski J, Kozak W (2016) Fever-range hyperthermia inhibits cells immune response to protein-bound polysaccharides derived from *Coriolus versicolor* extract. *Molecular Immunology* 80: 50-57. doi: 10.1016/j.molimm.2016.10.013.

**IF<sub>2016</sub>: 3,236; Q2; liczba cytowań: 8 (5 - bez autocytowań), punktacja MNiSW: 25**

*Wkład: Współudział przy przeprowadzaniu eksperymentów oraz analizie wyników.*

43. Wrotek S, Jędrzejewski T, Piotrowski J, Kozak W (2016) N-acetyl-L-cysteine exacerbates generation of IL-10 in cells stimulated with endotoxin *in vitro* and produces antipyresis via IL-10 dependent pathway *in vivo*. *Immunology Letters* 177: 1-5. doi: 10.1016/j.imlet.2016.06.005.

**IF<sub>2016</sub>: 2,86; Q3; liczba cytowań: 9 (7 - bez autocytowań), punktacja MNiSW: 20**

*Wkład: Współudział przy przeprowadzaniu eksperymentów, analizie wyników oraz przygotowywaniu manuskryptu.*

44. Kowalczevska M, Piotrowski J, Jędrzejewski T, Kozak W (2016) Polysaccharide peptides from *Coriolus versicolor* exert differential immunomodulatory effects on blood lymphocytes and breast cancer cell line MCF-7 *in vitro*. *Immunology Letters* 174: 37-44. doi: 10.1016/j.imlet.2016.04.010.

**IF<sub>2016</sub>: 2,86; Q3; liczba cytowań: 24 (17 - bez autocytowań), punktacja MNiSW: 20**

*Wkład: Współudział przy przeprowadzaniu eksperymentów oraz analizie wyników.*

45. Wrotek S, Jędrzejewski T, Nowakowska A, Kozak W (2016) LPS alters pattern of sickness behavior but does not affect glutathione level in aged male rats. *Biogerontology* 17(4): 715-723. doi: 10.1007/s10522-016-9636-x.

**IF<sub>2016</sub>: 3,231; Q2; liczba cytowań: 5 (2 - bez autocytowań), punktacja MNiSW: 30**

*Wkład: Współudział przy przeprowadzaniu eksperymentów oraz analizie wyników.*

46. Wrotek S, Jędrzejewski T, Nowakowska A, Kozak W (2015) Glutathione deficiency attenuates endotoxic fever in rats. *International Journal of Hyperthermia* 31(7): 793-799. doi: 10.3109/02656736.2015.1067333.

**IF<sub>2015</sub>: 3,361; Q1; liczba cytowań: 12 (7 - bez autocytowań), punktacja MNiSW: 25**

*Wkład: Współudział przy przeprowadzaniu eksperymentów oraz analizie wyników.*

47. Lewandowska Ż, Piszczek P, Radtke A, Jędrzejewski T, Kozak W, Sadowska B (2015) The evaluation of the impact of titania nanotube covers morphology and crystal phase on their biological properties. *Journal of Materials Science: Materials in Medicine* 26(163): 1-12. doi: 10.1007/s10856-015-5495-2.

**IF<sub>2015</sub>: 2,272; Q2; liczba cytowań: 44 (33 - bez autocytowań), punktacja MNiSW: 30**

*Wkład: Zaplanowanie i przeprowadzanie eksperymentów z wykorzystaniem linii komórkowych, analiza i przedstawienie wyników tych badań, współudział w napisaniu manuskryptu oraz jego korekcie po recenzjach.*

48. Piotrowski J, **Jędrzejewski T**, Kozak W (2015) Immunomodulacyjne i przeciwnowotworowe właściwości polisacharydopeptydu (PSP). *Postępy Higieny i Medycyny Doświadczalnej* 69: 91-97.

**IF<sub>2015</sub>: 0,769; Q4; liczba cytowań: 14 (14 - bez autocytowań), punktacja MNiSW: 15**

*Wkład: Współudział w opracowaniu koncepcji artykułu, przeglądzie literatury oraz przygotowaniu tekstu manuskryptu.*

49. Piotrowski J, **Jędrzejewski T**, Kozak W (2014) Heme oxygenase-1 induction by cobalt protoporphyrin enhances fever and inhibits pyrogenic tolerance to LPS. *Journal of Thermal Biology* 45: 69-74. doi: 10.1016/j.jtherbio.2014.08.002.

**IF<sub>2014</sub>: 1,505; Q2; liczba cytowań: 6 (3 - bez autocytowań), punktacja MNiSW: 30**

*Wkład: Współudział przy projektowaniu i przeprowadzaniu eksperymentów oraz analizie wyników.*

50. **Jędrzejewski T**, Wrotek S, Piotrowski J, Kozak W (2014) Silver nanoparticles augment releasing of pyrogenic factors by blood cells stimulated with LPS. *Central European Journal of Biology* 9(11): 1058-1067. doi: 10.2478/s11535-014-0343-9.

**IF<sub>2014</sub>: 0,710; Q4; liczba cytowań: 9 (5 - bez autocytowań), punktacja MNiSW: 15**

*Wkład: Koncepcja i metodyka pracy, przeprowadzenie eksperymentów, analiza wyników, napisanie i wysłanie manuskryptu, pozyskanie finansowania, korekta manuskryptu po recenzjach.*

Łączny wskaźnik Impact Factor artykułów opublikowanych w czasopismach naukowych (pozycje niewymienione w punkcie I), zgodny z rokiem opublikowania, wynosi **180,17**, sumaryczna liczba punktów MNiSW/MNiE **4414**, a łączna liczba wszystkich cytowań: **737 (630 bez autocytowań)**.

## **2. Informacje o wystąpieniach na krajowych lub międzynarodowych konferencjach naukowych lub artystycznych, z wyszczególnieniem przedstawionych wykładów na zaproszenie i wykładów plenarnych**

1. Jędrzejewski T. Wybrane testy i normy biologiczne *in vitro* dla biomateriałów wykorzystywanych w kardiologii i ortopedii. I Sympozjum Biomateriały w medycynie i kosmetologii (30.01.2020 r., Toruń) – wystąpienie ustne

Oprócz powyżej przedstawionego wystąpienia, w latach 2012-2024 byłem współautorem 27 krajowych oraz 20 międzynarodowych doniesień konferencyjnych (posterów i wystąpień ustnych).

## **3. Informacja o udziale w komitetach organizacyjnych i naukowych konferencji krajowych lub międzynarodowych, z podaniem pełnionej funkcji.**

- Członek Komitetu Organizacyjnego „III Sympozjum Biomateriały w medycynie i kosmetologii”, które odbyło się 30 listopada 2022 r. na Wydziale Chemii UMK w Toruniu – konferencja organizowana przez Zespół Biomateriałów i Kosmetyków UMK oraz w ramach Polskiego Stowarzyszenia Biomateriałów.
- Przewodniczący sesji posterowej podczas „II Sympozjum Biomateriały w medycynie i kosmetologii”, które odbyło się 28 stycznia 2021 r. w formie on-line – konferencja organizowana przez Zespół Biomateriałów i Kosmetyków UMK oraz w ramach Polskiego Stowarzyszenia Biomateriałów.

## **4. Informacja o uczestnictwie w pracach zespołów badawczych realizujących projekty finansowane w drodze konkursów krajowych lub zagranicznych, z podziałem na projekty zrealizowane i będące w toku realizacji, oraz z uwzględnieniem informacji o pełnionej funkcji w ramach prac zespołów.**

Rola pełniona w projekcie – kierownik

1. 2013 – grant UMK nr 1527-B, pt. „Immunomodulacyjne właściwości polisacharydu peptydowego” (projekt zakończony).
2. 2014 – grant UMK nr 1925-B, pt. „Wpływ polisacharydu peptydowego na tolerancję pirogenową na endotoksynę u szczura” (projekt zakończony).
3. 2015 – grant UMK nr 2244-B, pt. „Immunomodulacyjne właściwości polisacharydu peptydowego związane z procesem termoregulacji” (projekt zakończony).

4. 2016 – grant UMK nr 2563-B, pt. „Wpływ ekstraktów z grzyba *Coriolus versicolor* na aktywność immunologiczną ludzkich komórek śródbłonna żyły pępowinowej (HUVEC)” (projekt zakończony).
5. 2019-2020 – finansowanie NCN pojedynczego działania naukowego w ramach konkursu MINIATURA 3 (nr 2019/03/X/NZ6/00107), pt. „Ekstrakt z grzyba *Coriolus versicolor* jako potencjalny modulator fenotypu makrofagów M1/M2 - badanie interakcji pomiędzy komórkami raka piersi i makrofagami” (projekt zakończony).

#### Rola pełniona w projekcie – wykonawca

1. 2013-2017 – grant NCN OPUS 4 nr 2012/07/B/NZ4/00197, pt. „Niski poziom endogennego glutationu jako przyczyna braku gorączki podczas infekcji i procesu zapalnego”; kierownik: dr hab. Sylwia Wrotek Prof. UMK (projekt zakończony).
2. 2017-2018 – grant uzyskany przez firmę Nanoimplant Sp. z o.o. w Toruniu pt. „Badania nad powłokami nanokompozytowymi oraz ich zastosowaniem w konstrukcji prototypu spersonalizowanego implantu medycznego nowej generacji wytworzonego w technologii 3D” (nr wniosku: RPKP.01.03.01-04-0045/16). Grant uzyskany w ramach konkursu nr RPKP.01.03.01-IZ.00-04-038/16 dla Osi Priorytetowej 1. Wzmocnienie innowacyjności i konkurencyjności gospodarki regionu Działanie 1.3 Wsparcie przedsiębiorczości akademickiej Poddziałania 1.3.1 Wsparcie procesów badawczo-rozwojowych w przedsiębiorstwach akademickich, Schemat: Wsparcie B+R w przedsiębiorstwach akademickich w ramach regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Kujawsko-Pomorskiego na lata 2014-2020 (projekt zakończony).
3. 2017-2018 – wraz z innymi pracownikami Zakładu Immunologii UMK (obecnie Katedry Immunologii UMK) byłem autorem zwycięskiej oferty złożonej w odpowiedzi na zamieszczone przez firmę ALCHEM GRUPA Sp. z o. o. z siedzibą w Toruniu ogłoszenie na stronach „Bazy konkurencyjności Fundusze Europejskie”. Celem tego ogłoszenia był zakup usług badawczych dla potrzeb realizacji Projektu pt. „Przeprowadzenie prac badawczych i rozwojowych w celu wytworzenia innowacyjnej komory do badań mikrobiologicznych” (nr umowy: POIR.01.01.01-00-1121/15) w ramach działania 1.1. Projekty B+R przedsiębiorstw Programu Operacyjnego Inteligentny Rozwój 2014-2020 współfinansowanego ze środków Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego” na zasadach zawartych w umowie z Narodowym Centrum Badań i Rozwoju z dnia 19 kwietnia 2016 roku (projekt zakończony).

**5. Informacja o członkostwie w międzynarodowych lub krajowych organizacjach i towarzystwach naukowych wraz z informacją o pełnionych funkcjach.**

1. Członek Polskiego Towarzystwa Immunologii Doświadczalnej i Klinicznej

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

1. 17.06.2024 - 07.07.2024 – naukowy staż podoktorski w Katedrze Nauk Biologicznych i Biochemicznych Wydziału Technologii Chemicznej Uniwersytetu w Pardubicach (Czechy) finansowany przez UMK w Toruniu w ramach programu „Inicjatywa Doskonałości – Uczelnia Badawcza” (konkurs „Mobilności dla pracowników IX edycja”). Staż ten umożliwił mi realizację projektu pt.: „Proteomic analysis of the extract derived from the fungus *Coriolus versicolor* to better understand its biological properties”, którego opiekunem naukowym była dr hab. Marcela Slováková. Badania realizowane w ramach stażu ściśle wiązały się z tematyką mojego głównego osiągnięcia naukowego, stanowiącego podstawę do ubiegania się o stopień doktora habilitowanego. Dotyczyły one głównie analizy składu białkowego ekstraktu z grzyba *Coriolus versicolor*.

**7. Informacja o członkostwie w komitetach redakcyjnych i radach naukowych czasopism wraz z informacją o pełnionych funkcjach.**

1. Redaktor gościnny czasopisma International Journal of Molecular Sciences, odpowiedzialny za opracowanie i redakcję specjalnego wydania pt. "Natural Compounds in Cancer: Targeting Immune Cells and Signalling Pathways" (2025).

**8. Informacja o recenzowanych pracach naukowych lub artystycznych, w szczególności publikowanych w czasopismach międzynarodowych.**

Recenzent w takich czasopismach międzynarodowych jak: Cancers (2), Frontiers in Chemistry (1), International Journal of Biological Macromolecules (1), Marine Drugs (1), Toxins (1), Oncotargets and Therapy (1), Acta Scientiarum Polonorum Technologia Alimentaria (1), Scientific Reports (1), Journal of Advanced Veterinary and Animal Research (1).

## **9. Wykaz udziału w zespołach badawczych, realizujących projekty inne niż określone powyżej.**

1. Członek tzw. wyłaniającego się pola badawczego (Emerging Field) w dziedzinie Nauk o Życiu pt. "New insight into chronic diseases: from risk factors, through prevention, diagnosis to treatment" – zespół wyłoniony w konkursie zorganizowanym przez Uniwersytet Mikołaja Kopernika w Toruniu w ramach programu "Inicjatywa Doskonałości – Uczelnia Badawcza" (grupa obejmowała następujące obszary badawcze: neuronauka i neurologia, immunologia, fizjologia, onkologia, diagnostyka i medycyna eksperymentalna) (2020-2022).
2. Członek wyróżnionego priorytetowego zespołu badawczego pt. "Biomaterials and Cosmetics Research Group" – zespół wyłoniony w konkursie zorganizowanym przez Uniwersytet Mikołaja Kopernika w ramach programu "Inicjatywa Doskonałości – Uczelnia Badawcza (grupa obejmuje badania z zakresu chemii, weterynarii, biologii i medycyny) (2020-2023).

Ponadto, jestem zaangażowany w badania prowadzone przez doktorantów w ramach dwóch grantów NCN (konkursy PRELUDIUM BIS), w których sprawuje nadzór nad prawidłowym wykonywaniem doświadczeń realizowanych w warunkach *in vitro*:

1. 2021-2025 – grant NCN PRELUDIUM BIS 2 nr 2020/39/O/NZ5/00915, pt. „Ciemna strona tolerancji endotoksynowej: zwiększona podatność na raka; kierownik dr hab. Sylwia Wrotek Prof. UMK (projekt w trakcie realizacji).
2. 2020-2024 – grant NCN PRELUDIUM BIS 1 nr 2019/35/O/ST5/00405, pt. „Biodegradowalne materiały na bazie żelaza - badania nad zależnością pomiędzy strukturą chemiczną i morfologią powierzchni układów a ich właściwościami mechanicznymi, podatnością na korozję i aktywnością biologiczną; kierownik dr hab. Aleksandra Radtke Prof. UMK (projekt w trakcie realizacji).

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

1. Członek Komisji oceniającej najlepsze prace dyplomowe i magisterskie w konkursach organizowanych na Wydziale Nauk Biologicznych i Weterynaryjnych UMK w Toruniu w latach 2019-2023.

2. Recenzent czterech projektów złożonych przez doktorantów i studentów UMK w ramach konkursu „Grants4NCUstudents” organizowanego przez Uniwersytet Mikołaja Kopernika w Toruniu w ramach programu „Inicjatywa doskonałości – Uczelnia Badawcza” (IDUB) (2022).

### III. WSPÓŁPRACA Z OTOCZENIEM SPOŁECZNYM I GOSPODARCZYM

#### 1. Współpraca z sektorem gospodarczym.

Od 2015 roku współpracuję z firmą Nanoimplant Sp. z o.o. w Toruniu, która jest spółką typu spin-off działającą przy Uniwersytecie Mikołaja Kopernika w Toruniu. Celem działalności firmy jest uruchomienie linii technologicznej medycznych implantów tytanowych nowej generacji, tzw. „szytych na miarę”, w oparciu o indywidualną dokumentację medyczną pacjenta. W latach 2017-2018 byłem jednym z głównych wykonawców badań realizowanych dla tej firmy w ramach grantu pt. „Badania nad powłokami nanokompozytowymi oraz ich zastosowaniem w konstrukcji prototypu spersonalizowanego implantu medycznego nowej generacji wytworzonego w technologii 3D”, który był finansowany z regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Kujawsko-Pomorskiego na lata 2014-2020. Na podstawie wykonanych doświadczeń *in vitro* oraz analizy poziomu cytokin oraz białka HMGB-1 w osoczu pacjentów, którym wszczepiano spersonalizowane implanty medyczne zostały opracowane dwie karty aplikacyjne produktu pt. „Analiza biokompatybilnych właściwości powłok nanokompozytowych o potencjalnym zastosowaniu w produkcji implantu medycznego” oraz „Analiza biokompatybilnych właściwości implantów medycznych wytwarzanych w technologii 3D”. Ponadto, owocem tej wieloletniej i wciąż kontynuowanej współpracy jest także 17 artykułów naukowych opublikowanych w międzynarodowych czasopismach.

W latach 2016-2019 byłem zatrudniony na stanowisku asystenta w medycznym laboratorium diagnostycznym Immquest Laboratorium Immunologiczne Sp. z o.o. w Toruniu. W trakcie zatrudnienia brałem udział w opracowywaniu zakresu oferty badań, w tym badań naukowych prowadzonych we współpracy z Zakładem Immunologii UMK, których celem była diagnostyka molekularna chorób o podłożu immunologicznym oraz ocena stanu układu immunologicznego pacjenta na podstawie: charakterystyki wrażliwości komórek immunologicznych wyizolowanych z krwi obwodowej na czynniki infekcyjne, określania fenotypu immunologicznego komórek z wykorzystaniem cytometrii przepływowej, oceny wpływu suplementów diety i szczepionek na wrażliwość komórek immunologicznych na

czynniki infekcyjne. Grupą docelową dla oferowanych badań diagnostycznych byli pacjenci nowotworowi w trakcie leczenia i po jego zakończeniu, jak również osoby uskarżające się na wysoką zapadalność na infekcje i przyjmujące suplementy diety zwiększające odporność.

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

W latach 2017-2018 wraz innymi pracownikami Zakładu Immunologii UMK w Toruniu (obecnie Katedry Immunologii UMK) realizowałem badania w ramach projektu pt. „Przeprowadzenie prac badawczych i rozwojowych w celu wytworzenia innowacyjnej komory do badań mikrobiologicznych”. Projekt ten był realizowany dla firmy ALCHEM GRUPA Sp. z o. o. z siedzibą w Toruniu, która zamieściła ogłoszenie na stronach „Bazy konkurencyjności Fundusze Europejskie” dotyczące zakupu usług badawczych dla potrzeb realizacji projektu współfinansowanego ze środków Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego. Zespół, którego byłem członkiem złożył zwycięską ofertę na powyższe ogłoszenie firmy ALCHEM GRUPA. Na podstawie wykonanych analiz i opracowania raportów końcowych dotyczących działania trzech prototypowych komór laminarnych została opracowana karta aplikacyjna produktu pt. „Raporty końcowe z przeprowadzonych badań wraz z wnioskami dotyczącymi ulepszenia konstrukcji”, która umożliwiła wprowadzenie zmian konstrukcyjnych podnoszących poziom bezpieczeństwa mikrobiologicznego testowanych komór.

## **IV. DANE NAUKOMETRYCZNE**

### **A. Okres przed uzyskaniem stopnia naukowego doktora**

Informacja o punktacji Impact Factor: według Web of Science: 2,267

Informacja o liczbie punktów MNiSW: 31 pkt.

### **B. Okres po uzyskaniu stopnia naukowego doktora**

Informacja o punktacji Impact Factor: według Web of Science: 199,447

Informacja o liczbie punktów MNiSW/MEiN: 4877 pkt.

### **Łącznie A i B**

Informacja o punktacji Impact Factor: 201,714

Informacja o liczbie cytowań publikacji wnioskodawcy według Web of Science: 814 (uwzględniając autocytowania), 680 (bez autocytowań)

Informacja o posiadanym indeksie Hirscha według Web of Science: 17

Informacja o liczbie punktów MNiSW/MEiN: 4908 pkt.

Tabela 1. Zestawienie publikacji stanowiących osiągnięcie naukowe wnioskodawcy (stan na dzień 25 lutego 2025).

| Liczba publikacji | Punkty MNiSW/MEiN | Impact Factor | Liczba cytowani (bez autocytowań) wg Web of Science |
|-------------------|-------------------|---------------|-----------------------------------------------------|
| 7                 | 525               | 23,811        | 77 (50)                                             |

Tabela 2. Informacja o całkowitej liczbie cytowań publikacji wnioskodawcy oraz posiadanym indeksie Hirscha (stan na dzień 25 lutego 2025).

| Parametr/baza                     | Web of Science | Scopus    | Google Scholar |
|-----------------------------------|----------------|-----------|----------------|
| Liczba cytowani (bez autocytowań) | 814 (680)      | 950 (795) | 1194           |
| Indeks Hirscha                    | 17             | 18        | 20             |

Tabela 3. Zestawienie liczbowe wszystkich opublikowanych prac naukowych (stan na dzień 25 lutego 2025).

| Rodzaj publikacji                                    | A. Przed doktoratem |           |              | B. Po doktoracie |             |                | Łącznie A+B |             |                |
|------------------------------------------------------|---------------------|-----------|--------------|------------------|-------------|----------------|-------------|-------------|----------------|
|                                                      | Liczba              | MNiSW     | IF           | Liczba           | MNiSW*      | IF             | Liczba      | MNiSW*      | IF             |
| Publikacje z bazy JCR                                | 1                   | 25        | 2,267        | 54               | 4585        | 199,447        | 55          | 4610        | 201,714        |
| Publikacje w recenzowanym czasopiśmie spoza bazy JCR | 1                   | 6         | -            | 3                | 292         | -              | 4           | 298         | -              |
| <b>SUMA</b>                                          | <b>2</b>            | <b>31</b> | <b>2,267</b> | <b>57</b>        | <b>4877</b> | <b>199,447</b> | <b>59</b>   | <b>4908</b> | <b>201,714</b> |

\* od 2021 roku MEiN

.....  
(podpis wnioskodawcy)