

Wykaz osiągnięć naukowych albo artystycznych, stanowiących znaczny wkład w rozwój określonej dyscypliny

Informacje zawarte w poszczególnych punktach tego dokumentu powinny uwzględniać podział na okres przed uzyskaniem stopnia doktora oraz pomiędzy uzyskaniem stopnia doktora

a uzyskaniem stopnia doktora habilitowanego.

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

1. Monografia naukowa, zgodnie z art. 219 ust. 1. pkt 2a ustawy; lub
2. Cykl powiązanych tematycznie artykułów naukowych, zgodnie z art. 219 ust. 1. pkt 2b ustawy; lub
3. Wykaz zrealizowanych oryginalnych osiągnięć projektowych, konstrukcyjnych, technologicznych lub artystycznych, zgodnie z art. 219 ust. 1. pkt 2c ustawy.

W przypadku prac dwu- lub wieloautorских zaleca się złożenie oświadczenia przez habilitanta oraz współautorów wskazujące na ich merytoryczny (a NIE procentowy) wkład w powstanie każdej pracy [np. twórca hipotezy badawczej, pomysłodawca badań, wykonanie specyficznych badań (np. przeprowadzenie konkretnych doświadczeń, opracowanie i zebranie ankiet, itp.), wykonanie analizy wyników, przygotowanie manuskryptu artykułu, i inne]. Określenie wkładu danego autora, w tym habilitanta, powinno być na tyle precyzyjne, aby umożliwić dokładną ocenę jego udziału i roli w powstaniu każdej pracy.

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

1. Ksiazek M, Mizgalska D, Eick S, Thøgersen IB, Enghild JJ, Potempa J. KLIKK proteases of *Tannerella forsythia*: putative virulence factors with a unique domain structure. *Front Microbiol.* 2015 Apr 21;6:312.
2. Koneru L, Ksiazek M, Waligorska I, Straczek A, Lukasik M, Madej M, Thøgersen IB, Enghild JJ, Potempa J. Mirolysin, a LysargiNase from *Tannerella forsythia*, proteolytically inactivates the human cathelicidin, LL-37. *Biol Chem.* 2017 Mar;398(3):395-409.
3. Zak KM, Bostock MJ, Waligorska I, Thøgersen IB, Enghild JJ, Popowicz GM, Grudnik P, Potempa J, Ksiazek M. Latency, thermal stability, and identification of an inhibitory compound of mirolysin, a secretory protease of the human

periodontopathogen *Tannerella forsythia*. *J Enzyme Inhib Med Chem*. 2021 Dec;36(1):1267-1281.

4. Sochaj-Gregorczyk A, Ksiazek M, Waligorska I, Straczek A, Benedyk M, Mizgalska D, Thøgersen IB, Enghild JJ, Potempa J. Plasmin inhibition by bacterial serpin: Implications in gum disease. *FASEB J*. 2020 Jan;34(1):619-630.

II. WYKAZ AKTYWNOŚCI NAUKOWEJ ALBO ARTYSTYCZNEJ

1. Wykaz opublikowanych monografii naukowych (z zaznaczeniem pozycji niewymienionych w pkt I.1).
2. Wykaz opublikowanych rozdziałów w monografiach naukowych.
3. Wykaz członkostwa w redakcjach naukowych monografii.
4. Wykaz opublikowanych artykułów w czasopismach naukowych (z zaznaczeniem pozycji niewymienionych w pkt I.2).

Przed uzyskaniem tytułu doktora:

1. López-Pelegrín M, Ksiazek M, Karim AY, Guevara T, Arolas JL, Potempa J, Gomis-Rüth FX. A novel mechanism of latency in matrix metalloproteinases. *J Biol Chem*. 2015 Feb 20;290(8):4728-4740.
2. Ksiazek M, Karim AY, Bryzek D, Enghild JJ, Thøgersen IB, Koziel J, Potempa J. Mirolase, a novel subtilisin-like serine protease from the periodontopathogen *Tannerella forsythia*. *Biol Chem*. 2015 Mar;396(3):261-75.
3. Ksiazek M, Mizgalska D, Enghild JJ, Scavenius C, Thogersen IB, Potempa J. Miropin, a novel bacterial serpin from the periodontopathogen *Tannerella forsythia*, inhibits a broad range of proteases by using different peptide bonds within the reactive center loop. *J Biol Chem*. 2015 Jan 2;290(1):658-70
4. Bryzek D, Ksiazek M, Bielecka E, Karim AY, Potempa B, Staniec D, Koziel J, Potempa J. A pathogenic trace of *Tannerella forsythia* - shedding of soluble fully active tumor necrosis factor α from the macrophage surface by karilysin. *Mol Oral Microbiol*. 2014 Dec;29(6):294-306.
5. Guevara T, Ksiazek M, Skottrup PD, Cerdà-Costa N, Trillo-Muyo S, de Diego I, Riise E, Potempa J, Gomis-Rüth FX. Structure of the catalytic domain of the *Tannerella forsythia* matrix metalloproteinase karilysin in complex with a tetrapeptidic inhibitor. *Acta Crystallogr Sect F Struct Biol Cryst Commun*. 2013 May 1;69(Pt 5):472-6.
6. Veillard F, Sztukowska M, Mizgalska D, Ksiazek M, Houston J, Potempa B, Enghild JJ, Thogersen IB, Gomis-Rüth FX, Nguyen KA, Potempa J. Inhibition of gingipains by their profragments as the mechanism protecting *Porphyromonas gingivalis* against premature activation of secreted proteases. *Biochim Biophys Acta*. 2013 Aug;1830(8):4218-28.
7. Skottrup PD, Sørensen G, Ksiazek M, Potempa J, Riise E. A phage display selected 7-mer peptide inhibitor of the *Tannerella forsythia* metalloprotease-like enzyme Karilysin can be truncated to Ser-Trp-Phe-Pro. *PLoS One*. 2012;7(10):e48537.

8. Jusko M, Potempa J, Karim AY, Ksiazek M, Riesbeck K, Garred P, Eick S, Blom AM. A metalloproteinase karilysin present in the majority of *Tannerella forsythia* isolates inhibits all pathways of the complement system. *J Immunol.* 2012 Mar 1;188(5):2338-49.
9. Cerdà-Costa N, Guevara T, Karim AY, Ksiazek M, Nguyen KA, Arolas JL, Potempa J, Gomis-Rüth FX. The structure of the catalytic domain of *Tannerella forsythia* karilysin reveals it is a bacterial xenologue of animal matrix metalloproteinases. *Mol Microbiol.* 2011 Jan;79(1):119-32.
10. Koziel J, Karim AY, Przybyszewska K, Ksiazek M, Rapala-Kozik M, Nguyen KA, Potempa J. Proteolytic inactivation of LL-37 by karilysin, a novel virulence mechanism of *Tannerella forsythia*. *J Innate Immun.* 2010;2(3):288-93.

Po uzyskaniu tytułu doktora (publikacje stanowiące osiągnięcie naukowe są podkreślone):

1. Skottrup PD, Książek M, Potempa J. Phage display selection of human single domain antibodies towards karilysin, a metalloproteinase and secreted virulence factor from *Tannerella forsythia*. *J Immunol Methods.* 2023 May;516:113458.
2. Książek M, Goulas T, Mizgalska D, Rodríguez-Banqueri A, Eckhard U, Veillard F, Waligórska I, Benedyk-Machaczka M, Sochaj-Gregorczyk AM, Madej M, Thøgersen IB, Enghild JJ, Cuppari A, Arolas JL, de Diego I, López-Pelegrín M, Garcia-Ferrer I, Guevara T, Dive V, Zani ML, Moreau T, Potempa J, Gomis-Rüth FX. A unique network of attack, defence and competence on the outer membrane of the periodontitis pathogen *Tannerella forsythia*. *Chem Sci.* 2022 Dec 12;14(4):869-888.
3. Schmitz C, Madej M, Nowakowska Z, Cuppari A, Jacula A, Ksiazek M, Mikruta K, Wisniewski J, Pudelko-Malik N, Saran A, Zeytuni N, Mlynarz P, Lamont RJ, Usón I, Siksnys V, Potempa J, Solà M. Response regulator PorX coordinates oligonucleotide signalling and gene expression to control the secretion of virulence factors. *Nucleic Acids Res.* 2022 Nov 28;50(21):12558-12577.
4. Mizgalska D, Goulas T, Rodríguez-Banqueri A, Veillard F, Madej M, Małecka E, Szczesniak K, Ksiazek M, Widziołek M, Guevara T, Eckhard U, Solà M, Potempa J, Gomis-Rüth FX. Intermolecular latency regulates the essential C-terminal signal peptidase and sortase of the *Porphyromonas gingivalis* type-IX secretion system. *Proc Natl Acad Sci U S A.* 2021 Oct 5;118(40):e2103573118.
5. Zak KM, Bostock MJ, Waligorska I, Thøgersen IB, Enghild JJ, Popowicz GM, Grudnik P, Potempa J, Ksiazek M. Latency, thermal stability, and identification of an inhibitory compound of mirolysin, a secretory protease of the human periodontopathogen *Tannerella forsythia*. *J Enzyme Inhib Med Chem.* 2021 Dec;36(1):1267-1281.
6. Madej M, Nowakowska Z, Ksiazek M, Lasica AM, Mizgalska D, Nowak M, Jacula A, Bzowska M, Scavenius C, Enghild JJ, Aduse-Opoku J, Curtis MA, Gomis-Rüth FX, Potempa J. PorZ, an Essential Component of the Type IX Secretion System of *Porphyromonas gingivalis*, Delivers Anionic Lipopolysaccharide to the PorU Sortase for Transpeptidase Processing of T9SS Cargo Proteins. *mBio.* 2021 Feb 23;12(1):e02262-20.
7. Pęcak A, Skalniak Ł, Pels K, Książek M, Madej M, Krzemień D, Malicki S, Władyka B, Dubin A, Holak TA, Dubin G. Anti-CD44 DNA Aptamers Selectively Target Cancer Cells. *Nucleic Acid Ther.* 2020 Oct;30(5):289-298.

8. Guevara T, Rodriguez-Banqueri A, Ksiazek M, Potempa J, Gomis-Rüth FX. Structure-based mechanism of cysteine-switch latency and of catalysis by pappalysin-family metallopeptidases. *IUCrJ*. 2020 Jan 1;7(Pt 1):18-29.
9. Sochaj-Gregorczyk A, Ksiazek M, Waligorska I, Straczek A, Benedyk M, Mizgalska D, Thøgersen IB, Enghild JJ, Potempa J. Plasmin inhibition by bacterial serpin: Implications in gum disease. *FASEB J*. 2020 Jan;34(1):619-630.
10. Guevara T, Rodríguez-Banqueri A, Lasica AM, Ksiazek M, Potempa BA, Potempa J, Gomis-Rüth FX. Structural determinants of inhibition of *Porphyromonas gingivalis* gingipain K by KYT-36, a potent, selective, and bioavailable peptidase inhibitor. *Sci Rep*. 2019 Mar 20;9(1):4935.
11. Skottrup PD, López R, Ksiazek M, Højrup P, Baelum V, Potempa J, Kaczmarek JZ. An IgY-based immunoassay to evaluate the biomarker potential of the *Tannerella forsythia* virulence factor karilysin in human saliva. *J Immunol Methods*. 2019 Jun;469:26-32.
12. Malicki S, Ksiazek M, Majewski P, Pecak A, Mydel P, Grudnik P, Dubin G. Development of a novel, high-affinity ssDNA trypsin inhibitor. *J Enzyme Inhib Med Chem*. 2019 Dec;34(1):638-643.
13. Wichert R, Ermund A, Schmidt S, Schweinlin M, Ksiazek M, Arnold P, Knittler K, Wilkens F, Potempa B, Rabe B, Stirnberg M, Lucius R, Bartsch JW, Nikolaus S, Falk-Paulsen M, Rosenstiel P, Metzger M, Rose-John S, Potempa J, Hansson GC, Dempsey PJ, Becker-Pauly C. Mucus Detachment by Host Metalloprotease Meprin β Requires Shedding of Its Inactive Pro-form, which Is Abrogated by the Pathogenic Protease RgpB. *Cell Rep*. 2017 Nov 21;21(8):2090-2103.
14. Lasica AM, Ksiazek M, Madej M, Potempa J. The Type IX Secretion System (T9SS): Highlights and Recent Insights into Its Structure and Function. *Front Cell Infect Microbiol*. 2017 May 26;7:215.
15. Goulas T, Ksiazek M, Garcia-Ferrer I, Sochaj-Gregorczyk AM, Waligorska I, Wasylewski M, Potempa J, Gomis-Rüth FX. A structure-derived snap-trap mechanism of a multispecific serpin from the dysbiotic human oral microbiome. *J Biol Chem*. 2017 Jun 30;292(26):10883-10898.
16. Koneru L, Ksiazek M, Waligorska I, Straczek A, Lukasik M, Madej M, Thøgersen IB, Enghild JJ, Potempa J. Mirolysin, a LysargiNase from *Tannerella forsythia*, proteolytically inactivates the human cathelicidin, LL-37. *Biol Chem*. 2017 Mar;398(3):395-409.
17. Lasica AM, Goulas T, Mizgalska D, Zhou X, de Diego I, Ksiazek M, Madej M, Guo Y, Guevara T, Nowak M, Potempa B, Goel A, Sztukowska M, Prabhakar AT, Bzowska M, Widziolek M, Thøgersen IB, Enghild JJ, Simonian M, Kulczyk AW, Nguyen KA, Potempa J, Gomis-Rüth FX. Structural and functional probing of PorZ, an essential bacterial surface component of the type-IX secretion system of human oral-microbiomic *Porphyromonas gingivalis*. *Sci Rep*. 2016 Nov 24;6:37708.
18. de Diego I, Ksiazek M, Mizgalska D, Koneru L, Golik P, Szmigielski B, Nowak M, Nowakowska Z, Potempa B, Houston JA, Enghild JJ, Thøgersen IB, Gao J, Kwan AH, Trehella J, Dubin G, Gomis-Rüth FX, Nguyen KA, Potempa J. The outer-membrane export signal of *Porphyromonas gingivalis* type IX secretion system (T9SS) is a conserved C-terminal β -sandwich domain. *Sci Rep*. 2016 Mar 23;6:23123.
19. Staniec D, Ksiazek M, Thøgersen IB, Enghild JJ, Sroka A, Bryzek D, Bogyo M, Abrahamson M, Potempa J. Calcium Regulates the Activity and Structural

- Stability of Tpr, a Bacterial Calpain-like Peptidase. *J Biol Chem.* 2015 Nov 6;290(45):27248-27260.
20. Jusko M, Potempa J, Mizgalska D, Bielecka E, Ksiazek M, Riesbeck K, Garred P, Eick S, Blom AM. A Metalloproteinase Mirolysin of *Tannerella forsythia* Inhibits All Pathways of the Complement System. *J Immunol.* 2015 Sep 1;195(5):2231-40.
21. Ksiazek M, Mizgalska D, Eick S, Thøgersen IB, Enghild JJ, Potempa J. *KLIKK proteases of Tannerella forsythia: putative virulence factors with a unique domain structure.* *Front Microbiol.* 2015 Apr 21;6:312.
22. Veillard F, Potempa B, Guo Y, Ksiazek M, Sztukowska MN, Houston JA, Koneru L, Nguyen KA, Potempa J. Purification and characterisation of recombinant His-tagged RgpB gingipain from *Porphyromonas gingivalis*. *Biol Chem.* 2015 Apr;396(4):377-84.
5. Wykaz osiągnięć projektowych, konstrukcyjnych, technologicznych (z zaznaczeniem pozycji niewymienionych w pkt I.3).
6. Wykaz publicznych realizacji dzieł artystycznych (z zaznaczeniem pozycji niewymienionych w pkt I.3).
7. Wykaz wystąpień na krajowych lub międzynarodowych konferencjach naukowych lub artystycznych, z wyszczególnieniem przedstawionych wykładów na zaproszenie i wykładów plenarnych.

Przed uzyskaniem tytułu doktora:

- Mirosław Ksiazek, Danuta Florczyk, Tomasz Kantyka and Jan Potempa. A novel subtilisin-like enzyme (mirolase) of the periodontal pathogen *Tannerella forsythia* ATCC 43037. International Symposium on PROTEASES, INHIBITORS AND BIOLOGICAL CONTROL. Portorož, Słowenia. 2012 - **plakat.**
- Mirosław Ksiazek and Jan Potempa. Three-way mechanism for control of proteolytic activity of a novel bacterial protease, mirolysin. General meeting of International Proteolysis Society. Kapsztad (RPA). 2013 – **plakat.**
- Mirosław Ksiazek, Danuta Mizgalska, Jan J. Enghild, Ida B. Thogersen and Jan Potempa. Miropin, a serpin from a major periodontopathogen *Tannerella forsythia* inhibits both endogenous and human neutrophil serine proteases. 7th International Symposium on Serpin Biology, Structure and Function. Leogang, Austria. (29/03-02/04 2014) – **wystąpienie ustne.**

Po uzyskaniu tytułu doktora:

- Mirosław Książek, Danuta Mizgalska and Jan Potempa. Miropin, a serpin from a major periodontopathogen *Tannerella forsythia*, inhibits both serine and cysteine proteases. 33rd Winter School from February 24th – 28th, 2016. Tiers, Włochy - **wystąpienie ustne**.
- Mirosław Książek, Danuta Mizgalska, Sigrum Eick, Monika Jusko, Anna Blom, Mar Lopez Pelegrin, F. Xavier Gomis-Rüth and Jan Potempa. KLIKK proteases: novel virulence factors of *T. forsythia* with unique mechanisms of proteolytic activity control. Proteolytic Enzymes & Their Inhibitors Gordon Research Conference June 26 - July 1, 2016 Renaissance Tuscany Il Ciocco Lucca (Barga), Włochy – **plakat**.
- Mirosław Książek, Theodoros Goulas, Alicja Sochaj-Gregorzcyk, F. Xavier Gomis-Rüth, Jan Potempa. Serpin from the dysbiotic human oral microbiome is a multispecific protease inhibitor employing at least three reactive sites within an extended reactive center loop. 10th General Meeting of the International Proteolysis Society from 28 October to 2 November 2017. Banff, Kanada – **plakat**.
- Mirosław Książek, Krzysztof Zak, Irena Waligorska, F. Xavier Gomis-Rüth, Jan Potempa. Thermal stability, molecular mechanism of latency and substrate specificity of mirolysin PgLouisville2022: The 4th International Conference on Porphyromonas gingivalis and Related Species in Oral and Systemic Diseases, 15-17.05.2022, Louisville, KY, USA – **plakat**.
- Mirosław Książek. *Tannerella forsythia* miropin attenuates the virulence of *Porphyromonas gingivalis*. PgLouisville2022: The 4th International Conference on Porphyromonas gingivalis and Related Species in Oral and Systemic Diseases, 15-17.05.2022, Louisville, KY, USA - **wystąpienie ustne, “invited speaker”**.
- Mirosław Książek, Krzysztof Zak, Irena Waligorska, F. Xavier Gomis-Rüth, Jan Potempa. Molecular mechanism of latency and substrate specificity of KLIKK proteases of the human periodontopathogen *Tannerella forsythia*. Proteolytic Enzymes and Their Inhibitors, Gordon Research Conference, 05-10.06.2022, Renaissance Tuscany Il Ciocco in Lucca, Włochy – **plakat**.

8. Wykaz udziału w komitetach organizacyjnych i naukowych konferencji krajowych lub międzynarodowych, z podaniem pełnionej funkcji.
9. Wykaz uczestnictwa w pracach zespołów badawczych realizujących projekty finansowane w drodze konkursów krajowych lub zagranicznych, z podziałem na projekty zrealizowane i będące w toku realizacji, oraz z uwzględnieniem informacji o pełnionej funkcji w ramach prac zespołów.

Projekty badawcze – kierownik

Przed uzyskaniem tytułu doktora:

2012-2014 Preludium-2 (Narodowe Centrum Nauki, Polska)
 Tytuł projektu: „Tannerella forsythia: regulacja wewnątrz- i zewnątrzkomórkowej aktywności proteolitycznej w mechanizmie patogenności.”
 Numer projektu: UMO- 2011/03/N/NZ1/00586

Po uzyskaniu tytułu doktora:

2022- SONATA_BIS (Narodowe Centrum Nauki, Polska)
 Tytuł projektu: „Struktura, biochemia, fizjologia i ewolucja bakteryjnych α 2-makroglobulin z ludzkich periodontopatogenów Porphyromonas gingivalis i Tannerella forsythia”
 Numer projektu: UMO-2021/42/E/NZ1/00083

2020- OPUS-18 (Narodowe Centrum Nauki, Polska)
 Tytuł projektu: „Proteazy KLIKK ludzkiego patogenu Tannerella forsythia: potencjalne czynniki wirulencji o wyjątkowych właściwościach biochemicznych i strukturalnych”
 Numer projektu: UMO-2019/35/B/NZ1/03118

2016-2019 OPUS-9 (Narodowe Centrum Nauki, Polska)
 Tytuł projektu: „Wgląd w biochemię, strukturę, ewolucję i biologię bakteryjnych serpin na przykładzie miropiny z ludzkiego patogenu Tannerella forsythia.”
 Numer projektu: UMO- 2015/17/B/NZ1/00666

Ponadto wykonawca w licznych projektach w Polsce (krajowe jak i unijne) oraz w USA w czasie odbywania stażu naukowego.

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

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

Przed uzyskaniem tytułu doktora:

- 11.2013-11.2014 „Visiting Scholar”, University of Louisville School of Dentistry, Louisville, KY, USA (staż przeddoktorski)

Po uzyskaniu tytułu doktora:

- 12.2016-11.2019 “Visiting Scholar”, University of Louisville School of Dentistry, Louisville, KY, USA (staż poddoktorski)

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

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

Recenzje manuskryptów dla czasopism:

- “ad hoc”: Biochimie, World Journal of Gastroenterology, European Journal of Inflammation, Future Microbiology, Enzyme and Microbial Technology, PeerJ, Analytical Biochemistry, Computational and Structural Biotechnology Journal, Applied Microbiology and Biotechnology, Scientific Reports, Frontiers in Microbiology;
- Review Editor in Infectious Agents and Disease section of Frontiers in Microbiology.

Listy recenzowanych manuskryptów:

Po uzyskaniu tytułu doktora:

- Biochimie (BIOCHI-D-16-00076R) Vioserpin, a serine protease inhibitor from *Gloeobacter violaceus* possibly regulated by heparin.
- World Journal of Gastroenterology (Manuscript Number 30250) Visceral hypersensitivity: the role of proteases.
- European Journal of Inflammation (EJI-17-0106) Anti-inflammatory activity of a thermophilic serine protease inhibitor from extremophile *Pyrobaculum neutrophilum*.
- Future Microbiology (FMB-2018-0140) Kaurane-Type Diterpenes: antibacterial activity against *Porphyromonas gingivalis* and their mechanisms of action.
- Enzyme and Microbial Technology (ENZMICTEC-D-19-00135) In silico characterisation and recombinant protein analysis of two subtilisin-like Serine Proteases from the mushroom *Lignosus rhinoceros*.

- PeerJ (#36627) Serine protease inhibitors and human wellbeing interplay: new insights for old friends.
- Journal: Analytical Biochemistry (YABIO_2019_733) Carboxymethylcellulose enhances the production of single-stranded DNA aptamers generated by asymmetric PCR.
- Computational and Structural Biotechnology Journal (CSBJ-D-21-00841) SortPred: The first machine learning based predictor to identify bacterial sortases and their classes using sequence-derived information.
- Applied Microbiology and Biotechnology (AMAB-D-21-01478) A substrate protection approach to applying the calcium ion for improving the proteolysis resistance of the collagen.
- Biochimie (BIOCHI-D-22-00076) Deciphering the substrate specificity of housekeeping sortase A and pilus-specific sortase C of probiotic bacterium *Lactococcus lactis*.
- Scientific Reports (Submission ID 39f40d84-e06b-4fc9-a3bd-c15a5535bb5b) Serine protease inhibitor derived from *Trichinella spiralis* (TsSERP) inhibits neutrophil elastase and impairs human neutrophil functions.
- Frontiers in Microbiology (ID 1041774) *Glaesserella parasuis* autotransporters EspP1 and EspP2 are novel IgA-specific proteases.
- World Journal of Gastroenterology (ID 81643) Could There Be an Interplay between Periodontal Changes and Pancreatic Malignancies?
- Frontiers in Microbiology (ID 1127466) Characterization of a highly conserved MUC5B-degrading protease, MdpL, from *Limosilactobacillus fermentum*.
- Frontiers in Medicine (ID 1151238) Targeting periodontal pathogen *Porphyromonas gingivalis* through active phytochemicals of ayurvedic medicinal plant -*Vaccinium oxycoccos*-an in silico approach
- Frontiers in microbiology (ID 1169056) *Serratia marcescens* metalloproteases, a group of bifunctional enzymes that disturbs the essential function of neutrophils not only by protease activity but also by nuclease activity.

14. Wykaz uczestnictwa w programach europejskich lub innych programach międzynarodowych.

15. Wykaz udziału w zespołach badawczych, realizujących projekty inne niż określone w pkt. II.9.

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

Po uzyskaniu tytułu doktora:

- Aix-Marseille Université INITIATIVE D'EXCELLENCE AIX MARSEILLE UNIVERSITE (Amidex) (2017) – 1 wniosek grantowy;
- CELSA (Central Europe Leuven Strategic Alliance) Research Fund (2023) – 1 wniosek grantowy;

- Narodowe Centrum Nauki (Poland) (2023) Członek zespołu ekspertów w konkursie Miniatura 7;

III. WSPÓŁPRA Z OTOCZENIEM SPOŁECZNYM I GOSPODARCZYM

1. Wykaz dorobku technologicznego.
2. Współpraca z sektorem gospodarczym.
3. Wykaz uzyskanych praw własności przemysłowej, w tym uzyskanych patentów krajowych lub międzynarodowych.
4. Wykaz wdrożonych technologii.
5. wykaz wykonanych ekspertyz lub innych opracowań wykonanych na zamówienie instytucji publicznych lub przedsiębiorców.
6. Wykaz udziału w zespołach eksperckich lub konkursowych.
7. Wykaz projektów artystycznych realizowanych ze środowiskami pozaartystycznymi.

IV. DANE NAUKOMETRYCZNE

1. Impact Factor (w dziedzinach i dyscyplinach, w których parametr ten jest powszechnie używany jako wskaźnik naukometryczny).
2. Liczba cytowań publikacji wnioskodawcy, z oddzielnym uwzględnieniem autocytowań.
3. Indeks Hirscha.
4. Informacja o liczbie punktów przyznanych przez Ministerstwo Nauki i Szkolnictwa Wyższego.

Informacje zawarte w pkt. IV powinny wskazywać również na bazę danych, na podstawie której zostały podane.

Przy wyborze tej bazy należy zwracać uwagę na specyfikę dziedziny i dyscypliny naukowej, w której kandydat ubiega się o nadanie stopnia doktora habilitowanego.

Rada Doskonałości Naukowej informuje, że podawanie danych naukometrycznych – w opinii Rady Doskonałości Naukowej – jest wskazane i zalecane, wynika to także ze stosowanej powszechnie praktyki przez samych kandydatów ubiegających się o awans naukowy. Należy jednak podkreślić, że podane we wnioskach o wszczęcie postępowania awansowego dane naukometryczne nie mogą stanowić kryterium oceny dorobku naukowego Kandydata dla podmiotów doktoryzujących, habilitujących oraz samej Rady Doskonałości Naukowej,

organów prowadzących postępowania w sprawie nadania stopnia lub tytułu. Zadaniem tych organów jest przede wszystkim ocena ekspercka dorobku naukowego Kandydata ubiegającego się o awans naukowy, zaś decyzja o nadaniu stopnia lub tytułu nie powinna być uzależniona od podania tych danych.

	IF	Punkty MNiSW	Liczba cytowań (16.05.2023)		Indeks Hirscha
			Bez autocytowań	całkowita	
Przed uzyskaniem Tytułu doktora	35,281	320	244	265	9
Po uzyskaniu Tytułu doktora	125,12	1950	395	445	11
Razem	160,401	2270	594	710	14

Źródło Impact Factor: Journal Citation Reports (Web of Science) Clarivate. Użyto IF z roku publikacji danego artykułu, a w przypadku braku użyto IF_{5 YEAR}.

Źródło liczby cytowań publikacji, indeks Hirscha: Science Citation Index (Web of Science) Clarivate (Narzędzie nie uwzględniło najnowszej publikacji z listy: J Immunol Methods. 2023 May;516:113458.)

.....

(podpis wnioskodawcy)