

**POLITECHNIKA KRAKOWSKA im. T. Kościuszki**  
**Wydział Inżynierii i Technologii Chemicznej**



**Wykaz osiągnięć naukowych albo artystycznych,  
stanowiących znaczny wkład w rozwój nauk farmaceutycznych**

**Dr inż. Jolanta Jaśkowska**

**Kraków 2023**

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

**Cykl 5 artykułów naukowych pt. „Nowe ekologiczne metody syntezy związków o potencjalnym zastosowaniu do leczenia chorób ośrodkowego układu nerwowego i nowotworów”**

\* autor korespondencyjny

- H1** **Jolanta Jaśkowska\***, Przemysław Zaręba, Paweł Śliwa, **IF = 3,267**  
Edyta Pindelska, Grzegorz Satała, Zbigniew Majka Microwave-assisted synthesis of trazodone and its derivatives as new 5-HT<sub>1A</sub> ligands: binding and docking studies. *Molecules* (2019), 24(8), 1-19. DOI:10.3390/molecules24081609  
- praca oryginalna  
Mój udział oceniam na poziomie 65%.  
Udział w publikacji obejmował opracowanie koncepcji oraz metodologii badań, nadzór, projektowanie związków oraz syntezę, analizę wyników, a także napisanie artykułu zgodnie z wytycznymi redakcji czasopisma  
MNIe = 140
- H2** **Jolanta Jaśkowska\***, Anna Karolina Drabczyk, Piotr Michorczyk, Damian Kułaga, Przemysław Zaręba, Przemysław Jodłowski, **IF = 3,90**  
Zbigniew Majka, Jarosław Jakubski, Edyta Pindelska  
Mechanochemical synthesis method for drugs used in the treatment of CNS diseases under PTC conditions. *Catalysts* (2022) 12(5), 1-15. DOI: 10.3390/catal12050464.  
- praca oryginalna  
Mój udział oceniam na poziomie 55%.  
Udział w publikacji polegał na opracowaniu koncepcji syntezy w warunkach mechanochemicznych, nadzór, opracowanie metodologii, dobór warunków procesu, przeprowadzenie eksperymentów, napisanie oryginalnego artykułu zgodnie z wytycznymi redakcji czasopisma.  
MNIe = 100
- H3** **Jolanta Jaśkowska\***, Anna Karolina Drabczyk, Paweł Śliwa, **IF = 3,80**  
Przemysław Jodłowski, Edyta Pindelska, Damian Kułaga, Przemysław Zaręba, Zbigniew Majka, Agata Siwek, Małgorzata Wolak, Marcin Kołaczkowski Ultrasound assisted one-pot synthesis and preliminary in vitro studies of salicylamide arylpiperazines as dual 5-HT<sub>1A</sub>/5-HT<sub>7</sub> ligands. *Journal of Molecular Structure* (2022) , 1275, 134585. DOI: 10.1016/j.molstruc.2022.134585  
- praca oryginalna

Mój udział oceniam na poziomie 45%.  
 Udział w publikacji polegał na opracowaniu koncepcji pracy  
 oraz obejmował nadzór, opracowanie metodologii,  
 przeprowadzenie eksperymentów, dobór warunków reakcji,  
 interpretację wyników, napisanie oryginalnego artykułu zgodnie  
 z wytycznymi redakcji czasopisma  
 MNiE = 70

- H4** **Jolanta Jaśkowska\***, Anna Karolina Drabczyk, Damian Kułaga, Przemysław Zaręba, Zbigniew Majka, Przemysław Jodłowski **IF = 4,00**  
 A new synthetic ultrasound-assisted method for dibenzoepines, *Helyion*, (2023) 9(7), e18319. DOI: 10.1016/j.heliyon.2023.e18319  
 - praca oryginalna  
 Mój udział oceniam na poziomie 75%.  
 Udział w publikacji polegał na opracowaniu koncepcji i zaplanowaniu eksperymentów, przeprowadzeniu eksperymentów, przeanalizowaniu i zinterpretowaniu danych, oraz napisaniu oryginalnego artykułu zgodnie z wytycznymi redakcji.  
 MNiE = 40

- H5** Anna K. Drabczyk, Damian Kułaga, Przemysław Zaręba, Wiktoria Tylińska, Aneta Archęła, Artur Wnorowski, Andromachi Tzani Anastasia Detsi, **Jolanta Jaśkowska\*** **IF = 3,90**  
 Eco-friendly synthesis of new olanzapine derivatives and evaluation of their anticancer potential. *RSC Advances* (2023), 13(30), 20467-20476. DOI: 10.1039/D3RA03926A  
 - praca oryginalna  
 Mój udział oceniam na poziomie 60%.  
 Udział w publikacji polegał na opracowaniu koncepcji i metodologii badań, przeprowadzeniu eksperymentów, obejmował także nadzór oraz napisanie oryginalnego napisanie oryginalnego artykułu zgodnie z wytycznymi redakcji.  
 MNiE = 100

**sumaryczna ilość punktów MNiE = 450, sumaryczny IF = 18,867**

## **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.**

### Monografie opublikowane przed uzyskaniem stopnia doktora nauk chemicznych

- M1.** Jolanta Jaśkowska\*, Piotr Kowalski, Adam Bucki, Marcin Kołaczkowski. Strategia syntezy cyklicznych i acyklicznych arylopiperyzyno-pochodnych salicylamidu oraz ocena ich aktywności jako ligandów receptorów serotoninowych 5-HT<sub>1A</sub> i 5-HT<sub>7</sub>. Materiały konferencyjne. Nauka i przemysł : IV Ogólnopolska Konferencja Naukowa, Kraków, dn. 27 listopada 2009 roku. Politechnika Krakowska im. Tadeusza Kościuszki. Samorząd Doktorantów. – Kraków : Dział Poligrafii Politechniki Krakowskiej, (2009), 58-65. ISBN 978-83-7242-516-4

### Monografie opublikowane po uzyskaniu stopnia doktora nauk chemicznych

- M2.** Jolanta Jaśkowska\*, Teresa Kowalska, Piotr Kowalski. Cykliczne i acykliczne długołańcuchowe arylopiperyzynoalkilopochodne salicylamidu jako ligandy receptorów serotoninowych. Postępy w inżynierii i technologii chemicznej : praca zbiorowa / pod red. Zygmunta Kowalskiego. Kraków : Wydaw. PK, (2011), 79-94. ISBN 978-83-7242-593-5
- M3.** Bożena Tyliszczak, Katarzyna Bialik-Wąs, Jolanta Jaśkowska, Anna Drabczyk, Sonia Kudłacik, Agnieszka Sobczak-Kupiec. Synthesis and characterization of self-healing polymer matrices based on A6ACA monomers. Modern polymeric materials for environmental applications. Vol. 6, 6th International Seminar, Kraków, 27-29 April 2016 :including COST MP1206 Workshop 'Electrospinning vs traditional polymer processing methods: comparison of innovative technical applications' / ed. by Krzysztof Pielichowski ; Department of Chemistry and Technology of Polymers. Faculty of Chemical Engineering and Technology. Cracow University of Technology. – Tarnow : Tomasz Mariusz Majka Publisher, (2016), 355-360. ISBN 978-83-937270-4-9

### 3. Wykaz członkostwa w redakcjach naukowych monografii.

### 4. Wykaz opublikowanych artykułów w czasopismach naukowych (z zaznaczeniem pozycji niewymienionych w pkt I.2).

### Publikacje przed uzyskaniem stopnia doktora nauk chemicznych

- D1.** Jolanta Jaśkowska, Piotr Kowalski. Zastosowanie programu PASS w prognozowaniu aktywności farmakologicznej substancji organicznych. *Czasopismo Techniczne. Ch, Chemia* (2007), Z. 1-Ch, 108 (8) 37-45. ISSN 0011-4561  
Lista MNiSW: B, Punktacja MNiSW: 4 **IF=0**
- D2.** Jolanta Jaśkowska, Piotr Kowalski. N-benzylowanie ftalimidu w warunkach bezrozpuszczalnikowej katalizy międzyfazowej (PTC). *Czasopismo Techniczne. Ch, Chemia* (2008), Z. 1-Ch, 105(13) 13-17. ISSN 0011-4561  
Lista MNiSW: B, Punktacja MNiSW: 4 **IF=0**

- D3.** Jolanta Jaśkowska, Piotr Kowalski *N*-alkylation of imides using phase transfer catalysts under solvent-free conditions. *Journal of Heterocyclic Chemistry*. (2008), 45(5) 1371-1375. doi:10.1002/jhet.5570450519  
Punktacja MNiSW: 15 **IF= 0,899**
- D4.** Piotr Kowalski, Jolanta Jaśkowska, Andrzej J. Bojarski, Beata Duszyńska The synthesis of cyclic and acyclic long-chain arylpiperazine derivatives of salicylamide as serotonin receptor ligands. *Journal of Heterocyclic Chemistry* (2008), 45(1) 209-214. DOI: 10.1002/jhet.5570450125 **IF= 0,899**  
Punktacja MNiSW: 15

**sumaryczna ilość punktów MNiE =38, summaryczny IF = 1,798**

#### Publikacje po uzyskaniu stopnia doktora nauk chemicznych

- P1.** Kowalski Piotr, Jaśkowska Jolanta, Bojarski Andrzej J., Duszyńska Beata, Bucki Adam, Kołaczkowski Marcin, Evaluation of 1-arylpiperazine Derivative of Hydroxybenzamides as 5-HT<sub>1A</sub> and 5-HT<sub>7</sub> Serotonin Receptor Ligands: An experimental and molecular modeling approach, *Journal of Heterocyclic Chemistry*. (2011), 48(1), 192-198. DOI: 10.1002/jhet.526  
Punktacja MNiSW:20 **IF= 1,22**
- P2.** Piotr Kowalski\*, Jolanta Jaśkowska, Zbigniew Majka Recent approaches to the synthesis of aripiprazole - a new generation antipsychotic drug. *Mini-Reviews in Organic Chemistry* (2012), 9 (4), 374-380. DOI: 10.2174/157019312804699447.  
lista A, MNiE = 25 **IF = 1,063**
- P3.** Piotr Kowalski, Jolanta Jaśkowska  
An efficient synthesis of aripiprazole, buspirone and NAN-190 by the reductive alkylation of amines procedure. *Archiv der Pharmazie* (2012), 345, 1, 81-85. DOI: 10.1002/ardp.201100112  
lista A, MNiE = 20 **IF = 1,54**
- P4.** Kowalski Piotr, Mitka Katarzyna, Jaśkowska Jolanta, Duszyńska Beata, Bojarski Andrzej J. New arylpiperazines with flexible versus partly constrained linker as serotonin 5-HT<sub>1A</sub>/5-HT<sub>7</sub> receptor ligands. *Archiv Der Pharmazie* (2013), 346(5), 339-348. DOI:10.1002/ardp.201300011  
Punktacja MNiSW: 20 **IF= 1,396**
- P5.** Kołaczkowski Marcin, Marcinkowska, Monika, Bucki Adam, Pawlowski Maciej, Mitka Katarzyna, Jaśkowska Jolanta, Kowalski Piotr, Kazez Grzegorz, Siwek Agata, Wasik Anna, Wesołowska, Anna Mierzejewski, Paweł Bienkowski, Przemysław  
Novel Arylsulfonamide Derivatives with 5-HT<sub>6</sub>/5-HT<sub>7</sub> Receptor Antagonism Targeting Behavioral and Psychological Symptoms of Dementia, *Journal of Medicinal Chemistry*, (2014), 57(11), 4543-4557, DOI:10.1021/jm401895u  
Punktacja MNiSW: 45 **IF=5,447**

- P6.** Jolanta Jaśkowska, Karolina Chorabik, Zbigniew Majka. IF=0  
Opracowanie wydajnej metody syntezy florolu i jego pochodnych. *Czasopismo Techniczne. Chemia* (2015), 1-Ch, 112(17) 29-36. DOI:10.4467/2353737XCT.15.102.4050.  
Lista MNiSW: B  
Punktacja MNiSW: 13
- P7.** Edyta Pindelska, Izabela D. Madura, Łukasz Szeleszczuk, Anna Żeszko, Jolanta Jaśkowska, Paulina H. Marek, Wacław Kolodziejski. IF=4,055  
Alkyl spacer length and protonation induced changes in crystalline psychoactive arylpiperazine derivatives: single crystal X-ray, solid-state NMR, and computational studies. *Crystal Growth & Design* (2016) 16(11), 6371-6380. DOI:10.1021/acs.cgd.6b00993  
Lista MNiSW: A  
Punktacja MNiSW: 40
- P8.** Jolanta Jaśkowska\*, Damian Kułaga, Zbigniew Majka Nowa IF = 0,385  
bezrozpuszczalnikowa metoda syntezy olanzapiny i jej pochodnych. *Przemysł Chemiczny* (2016), 95(10), 1918-1920. DOI: 10.15199/62.2016.10.12.  
MNIe = 15
- P9.** Agnieszka Łapczuk-Krygier, Jolanta Jaśkowska, Radomir Jasiński IF=1,492  
/The influence of Lewis acid catalyst on the kinetic and molecular mechanism of nitrous acid elimination from 5-nitro-3-phenyl-4,5-dihydroisoxazole: DFT computational study. *Chemistry of Heterocyclic Compounds* (2018), 54(12) 1172-1174. DOI: 10.1007/s10593-019-02410-y  
Lista MNiSW: A  
Punktacja MNiSW: 15
- P10.** Jolanta Jaśkowska\*, Anna K. Drabczyk, Damian Kułaga, IF=0  
Przemysław Zaręba, Zbigniew Majka  
Solvent-free microwave-assisted synthesis of aripiprazole. *Current Chemistry Letters* (2018), 7 (3), 81-86. DOI: 10.5267/j.ccl.2018.8.002  
- praca oryginalna  
lista B, MNIe = 10
- P11.** Damian Kułaga, Jolanta Jaśkowska, Radomir Jasiński. IF=1,484  
Microwave-assisted solvent-free synthesis of ipsapirone. *Journal of Heterocyclic Chemistry* (2019), 56(5) 1498-1504. DOI: 10.1002/jhet.3520. – ISSN 1943-5193  
Punktacja MNiSW: 40
- P12.** Paweł Śliwa, Rafał Kurczab, Rafał Kafel, Anna Drabczyk, Jolanta Jaśkowska IF=1,346  
Recognition of repulsive and attractive regions of selected serotonin receptor binding site using FMO-EDA approach. *Journal of Molecular Modeling* (2019), 25(5) 1-10– Mat. konf.: 8th Conference on Modeling & Design of Molecular Materials (MDMM 2018), Polanica Zdrój, Poland, 24-28.06.2018. DOI: 10.1007/s00894-019-3995-6  
Punktacja MNiSW: 40
- P13.** Przemysław Zaręba, Jolanta Jaśkowska, Paweł Śliwa, Grzegorz IF= 2,572  
Satała. New dual ligands for the D<sub>2</sub> and 5-HT<sub>1A</sub> receptors from the

group of 1,8-naphthyl derivatives of LCAP. *Bioorganic & Medicinal Chemistry Letters* (2019), 29(16) 2236-2242. DOI: 10.1016/j.bmcl.2019.06.029.  
Punktacja MNiSW: 70

- P14.** Przemysław Zaręba, Jolanta Jaśkowska, Izabela Czekaj, Grzegorz Satała. Design, synthesis and molecular modelling of new bulky Fananserine derivatives with altered pharmacological profile as potential antidepressants. *Bioorganic & Medicinal Chemistry* (2019), 27(15) 3396-3407. DOI: 10.1016/j.bmc.2019.06.028.  
Punktacja MNiSW: 70 **IF= 3,073**
- P15.** Damian Kułaga, Jolanta Jaśkowska, Grzegorz Satała. Design, synthesis and biological evaluation of novel serotonin and dopamine receptor ligands being 6-bromohexyl saccharine derivatives. *Bioorganic & Medicinal Chemistry Letters* (2019), 29(21) 1-6]. DOI: 10.1016/j.bmcl.2019.126667.  
Punktacja MNiSW: 70 **IF=2,572**
- P16.** Damian Kułaga, Jolanta Jaśkowska, Grzegorz Satała, Gniewomir Latacz, Paweł Śliwa Aminotriazines with indole motif as novel, 5-HT<sub>7</sub> receptor ligands with atypical binding mode. *Bioorganic Chemistry* (2020), 104, 1-12. DOI: 10.1016/j.bioorg.2020.104254  
Punktacja MNiSW: 100 **IF=5,275**
- P17.** Przemysław Zaręba, Anna K. Drabczyk, Jolanta Jaśkowska, Grzegorz Satała. Chemical puzzles in the search for new, flexible derivatives of lurasidone as antipsychotic drugs. *Bioorganic & Medicinal Chemistry* (2020), 28(10), 1-13. DOI: 10.1016/j.bmc.2020.115459.  
Punktacja MNiSW: 70 **IF=3,641**
- P18.** Jodłowski Przemysław J., Kurowski Grzegorz, Kuterasiński Łukasz, Sitarz Maciej, Jelen Piotr, Jaśkowska Jolanta, Kołodziej Andrzej, Pajdak Anna, Majka Zbigniew, Boguszewska-Czubara Anna. Cracking the Chloroquine Conundrum: The Application of Defective UiO-66 Metal-Organic Framework Materials to Prevent the Onset of Heart Defects-In Vivo and In Vitro. *ACS Applied Materials & Interfaces* (2021), 13(1), 312-323. DOI:10.1021/acsami.0c21508  
Punktacja MNiSW:200 **IF=10,383**
- P19.** Jolanta Jaśkowska, Przemysław Zaręba, Anna Drabczyk, Agnieszka Kozak, Izabela D. Madura, Zbigniew Majka, Zbigniew Majka. New pharmaceutical salts of trazodone. *Molecules* (2021), 26(3), 1-14. DOI:10.3390/molecules26030769.  
Punktacja MNiSW: 140 **IF=4,927**
- P20.** Damian Kułaga, Jolanta Jaśkowska, Grzegorz Satała. Radioligand and computational insight in structure – activity relationship of saccharin derivatives being ipsapirone and revospirone analogues. *Bioorganic & Medicinal Chemistry Letters* (2021), 42:128028. DOI:10.1016/j.bmcl.2021.128028.  
Punktacja MNiSW: 70 **IF=2,94**



- P21.** Edyta Pindelska, Anna Marczevska-Rak, **Jolanta Jaśkowska**, Izabela D. Madura. Solvates of new arylpiperazine salicylamide derivative-a multi-technique approach to the description of 5 HTR ligand structure and interactions. *International Journal of Molecular Sciences* (2021), 22(9), 1-17. DOI:10.3390/ijms22094992. Punktacja MNiSW: 140 **IF=6,208**
- P22.** Damian Kułaga, Anna K. Drabczyk, Grzegorz Satała, Gniewomir Latacz, Karolina Różga, Damian Plażuk, **Jolanta Jaśkowska**. Design and synthesis of new potent 5-HT<sub>7</sub> receptor ligands as a candidate for the treatment of central nervous system diseases. *European Journal of Medicinal Chemistry* (2022) 227, 1-14. DOI:10.1016/j.ejmech.2021.113931 Punktacja MNiSW: 140 **IF=6,70**
- P23.** Przemysław Zaręba, Paweł Śliwa, Grzegorz Satała, Paweł Zajdel, Gniewomir Latacz, **Jolanta Jaśkowska**. New N-aryl-N'-aryl-/(thio)ureido-/sulfamoylamino-derivatives of alkyl/alkylcarbamoyl piperazines: Effect of structural modifications on selectivity over 5-HT<sub>1A</sub> receptor. *European Journal of Medicinal Chemistry* (2022) 235, 1-17. DOI: 10.1016/j.ejmech.2022.114319 Punktacja MNiSW: 140 **IF=6,70**
- P24.** Przemysław J. Jodłowski, Klaudia Dymek, Grzegorz Kurowski, **Jolanta Jaśkowska**, Wojciech Bury, Marzena Pander, Sylwia Wnorowska, Katarzyna Targowska-Duda, Witold Piskorz, Artur Wnorowski, and Anna Boguszevska-Czubara. Zirconium-based metal-organic frameworks as acriflavine cargos in the battle against Coronaviruses – a theoretical and experimental approach. *ACS Applied Materials & Interfaces* (2022), 14(25), 28615-28627. DOI: 10.1021/acsami.2c06420 Punktacja MNiSW: 200 **IF=9,50**
- P25.** Przemysław Zaręba, Anna K. Drabczyk, Artur Wnorowski, Edyta Pindelska, Gniewomir Latacz, **Jolanta Jaśkowska**. Eco-friendly methods of synthesis and preliminary biological evaluation of sulfonamide derivatives of cyclic arylguanidines. *Ultrasonics Sonochemistry* (2022), 90, 1-14. DOI:10.1016/j.ultsonch.2022.106165 Punktacja MNiSW: 140 **IF=8,40**
- P26.** Damian Kułaga, Anna Karolina Drabczyk, Grzegorz Satała, Gniewomir Latacz, Anna Boguszevska-Czubara, Damian Plażuk, **Jolanta Jaśkowska**. Design, synthesis and biological evaluation of novel 1,3,5-triazines: effect of aromatic ring decoration on affinity to 5-HT<sub>7</sub> receptor. *International Journal of Molecular Sciences* (2022), 23(21), 1-24. DOI: 10.3390/ijms232113308 Punktacja MNiSW: 140 **IF=5,60**
- P27.** Przemysław Zaręba, Anna Partyka, Gniewomir Latacz, Grzegorz Satała, Paweł Zajdel, **Jolanta Jaśkowska**. New, eco-friendly method for synthesis of 3-chlorophenyl and 1,1'-biphenyl piperazinylhexyl trazodone analogues with dual 5-HT<sub>1A</sub>/5-HT<sub>7</sub> affinity and its antidepressant-like activity. *Molecules* (2022), 27(21), 1-15. DOI:10.3390/molecules27217270 Punktacja MNiSW: 140 **IF=4,60**



- P28.** Elżbieta Żmudzka, Klaudia Lustyk, Monika Głuch-Lutwin, Barbara Mordyl, Alicja Zakrzewska-Sito, Paweł Mierzejewski, **Jolanta Jaśkowska**, Marcin Kołaczkowski, Jacek Sapa, Karolina Pytka. Antipsychotic- and anxiolytic-like properties of a multimodal compound JJGW08 in rodents. *International Journal of Molecular Sciences* (2022), 23(24), 1-17. DOI:10.3390/ijms232415929  
Punktacja MNiSW: 140 **IF=5,60**
- P29.** Elżbieta Żmudzka, Klaudia Lustyk, Agata Siwek, Małgorzata Wolak, Adam Gałuszka, **Jolanta Jaśkowska**, Marcin Kołaczkowski, Jacek Sapa, Karolina Pytka. Novel arylpiperazine derivatives of salicylamide with  $\alpha$ 1-adrenolytic properties showed antiarrhythmic and hypotensive properties in rats. *International Journal of Molecular Sciences* (2023), 24(1), 1-17. DOI:10.3390/ijms24010293  
Punktacja MNiSW: 140 **IF=5,60**
- P30.** Elżbieta Żmudzka, Klaudia Lustyk, Monika Głuch-Lutwin, Małgorzata Wolak, **Jolanta Jaśkowska**, Marcin Kołaczkowski, Jacek Sapa, Karolina Pytka. Novel multimodal salicylamide derivative with antidepressant-like, anxiolytic-like, antipsychotic-like, and anti-amnesic activity in mice. *Pharmaceuticals* (2023), 16(2), 1-21. DOI:10.3390/ph16020175.  
Punktacja MNiSW: 140 **IF=4,60**
- P31.** Elżbieta Żmudzka, Klaudia Lustyk, Kinga Sałaciak, Agata Siwek, **Jolanta Jaśkowska**, Marcin Kołaczkowski, Jacek Sapa, Karolina Pytka. Potential anti-amnesic activity of a novel multimodal derivative of salicylamide, JJGW08, in mice. *Pharmaceuticals* (2023), 16(3), 1-15. DOI:10.3390/ph16030399  
Punktacja MNiSW: 140 **IF=4,60**
- P32.** Przemysław Zaręba, Anna K. Drabczyk, Sylwia Wnorowska, Artur Wnorowski, **Jolanta Jaśkowska**. New cyclic arylguanidine scaffolds as a platform for development of antimicrobial and antiviral agents. *Bioorganic Chemistry* (2023), 139, 1-15. DOI:10.1016/j.bioorg.2023.106730  
Punktacja MNiSW: 140 **IF=5,10**
- P33.** Edyta Pindelska, Mateusz A. Mogilnicki, **Jolanta Jaśkowska**, Izabela D. Madur. Multimethod approach to understanding the different affinity for the 5-HT<sub>1A</sub> receptor of three regioisomers of novel arylpiperazine salicylamide ligand. *Crystal Growth & Design* (2023), 23(8), 5827-5838. DOI:10.1021/acs.cgd.3c00438.  
Punktacja MNiSW: 100 **IF=3,80**

sumaryczna ilość punktów MNiE z wyłączeniem publikacji z cyklu = 2893  
sumaryczny IF z wyłączeniem publikacji z cyklu = 130,473

## 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.**

**7.1. Wystąpienia ustne na krajowych lub międzynarodowych konferencjach naukowych przed uzyskaniem tytułu doktora**

7.1.1. **Misiak J\*\***, Bobek A., Gałązka K., Kowalski P. „Alkilowanie 2H-1,3-benzoksazyno-2,4(3H)-dionu oraz ftalimidu”, Młodzi naukowcy wobec wyzwań współczesnej techniki (2006), Konferencja Naukowo – Techniczna doktorantów i młodych naukowców Organizator: Rada Doktorantów Politechniki Warszawskiej, 25-27.09.2006, Politechnika Warszawska

7.1.2. **Jaśkowska J.**, Kowalski P., Bucki A., Kołaczkowski M. Strategia syntezy cyklicznych i acyklicznych arylopiiperazynylopo pochodnych salicylamidu oraz ocena ich aktywności jako ligandów receptorów serotoninowych 5-HT<sub>1A</sub> i 5-HT<sub>7</sub>, IV Ogólnopolska Konferencja Naukowa "Nauka i Przemysł", 27.11.2009, Politechnika Krakowska

**7.2. Wystąpienia ustne na krajowych lub międzynarodowych konferencjach naukowych po uzyskaniu tytułu doktora**

7.2.1. “Synthesis of bioactive compounds: Influence of phase transfer catalysis” Bioref winter school, Politechnika Krakowska 27.02.2023-3.03.2023 – wykład

7.2.2. “Synthesis of bioactive compounds under PTC conditions” School of Chemical Engineering, Department of Chemical Sciences, Laboratory of Organic Chemistry, National Technical University of Athens – prezentacja podczas wizyty studyjnej

7.2.3. “Synthesis of bioactive compounds: Influence of phase transfer catalysis” Bioref winter school, Politechnika Krakowska 21.02.2022-25.02.2022 – wykład

7.2.4. „Synteza i ocena aktywności nowych ligandów działających na ośrodkowy układ nerwowy (OUN)” - wykład na zaproszenie Instytutu Farmaceutycznego w Warszawie, 21 maja 2019 r.

7.2.5. „Synteza i ocena działania nowych heksyloarylopiiperazyn jako ligandów receptorów serotoninowych” wykład na zaproszenie podczas spotkania Oddziału Krakowskiego Polskiego Towarzystwa Chemicznego 15.05.2019r

- 7.2.6. „Wyzwania w projektowaniu nowych leków” – NAUKA JEST Z WENUS, A BIZNES? - IX konferencja z cyklu Kobiety w nauce i biznesie, Politechnika Krakowska, 08.06.2017r
- 7.2.7. Nowa bezrozpuszczalnikowa metoda syntezy *O*-arylopiperazyńloalkilo pochodnych salicylamidu w obecności promieniowania mikrofalowego, XXIII NAUKOWY ZJAZD POLSKIEGO TOWARZYSTWA FARMACEUTYCZNEGO, FARMACJA W POLSCE, perspektywy nauki i zawodu, Kraków, 19-22.09.2017r
- 7.2.8. „Wyzwania w projektowaniu i syntezie nowych ligandów działających na ośrodkowy układ nerwowy” - Wykład inauguracyjny cykl wykładów z biologii medycznej organizowanych przez Studenckie Koło Naukowe Biologii Komórki Uniwersytetu Jagiellońskiego, Kraków, 1.12.2016 r.
- 7.2.9. **Jaśkowska J.**, Majka Z., Szybka P., Malinowska M., Śliwa P., Kułaga D., The impact of modifying the structure of selected hexyl arylpiperazines on the activity for 5-HT<sub>1A</sub>/5-HT<sub>7</sub> receptors. 6th RSC / SCI symposium on GPCRs in Medicinal Chemistry, Verona, Italy, 13-15.06.2016r

### 7.3. Wystąpienia posterowe na krajowych lub międzynarodowych konferencjach naukowych przed uzyskaniem tytułu doktora

- 7.3.1. **Misiak J\*\*.**, Kowalski P. „Alkilowanie 2H-1,3-benzoksazyno-2,4(3H)-dionu”, VIII Ogólnopolskie Sympozjum Sekcji Chemii Heteroorganicznej Polskiego Towarzystwa Chemicznego; Postępy w Chemii Związków Heteroorganicznych w Centrum Badań Molekularnych i Makromolekularnych Polskiej Akademii Nauk, Łódź, 24.11.2005r
- 7.3.2. **Jaśkowska J.**, Kowalski P. *N*-alkilowanie imidów w warunkach bezrozpuszczalnikowej katalizy międzyfazowej (PTC), IX Ogólnopolskie Sympozjum Sekcji Chemii Heteroorganicznej PTChem; Postępy w Chemii Związków Heteroorganicznych w Centrum Badań Molekularnych i Makromolekularnych Polskiej Akademii Nauk, Łódź, 23.11.2006r
- 7.3.3. **Jaśkowska J.**, Rutyna A., Kowalski P. Aminoliza 2H-1,3-benzoksazyno-2,4-(3H)-dionu oraz jego *N*-podstawionych pochodnych, VIII Ogólnopolskie Sympozjum Chemii Organicznej; Łódź, 10 - 12.04.2008r
- 7.3.4. Kowalski P., Kowalska T., **Jaśkowska J.**, Butscher M., Duszyńska B. Flexible vs partly constrained linkers in NAN-190 and PK-13 analogs investigated as 5-HT<sub>1A</sub>/5-HT<sub>7</sub> receptor ligands, VI Multidyscyplinarna Konferencja Nauki o Leku; Krasieczyn, 26 - 28.05.2008r
- 7.3.5. **Jaśkowska J.**, Kowalski P., Duszyńska B., Bojarski A.J. Arylopiperazyńlopo pochodne salicylamidu jako ligandy receptorów serotoninowych 5-HT<sub>1A</sub> i 5-HT<sub>7</sub>, 52. Zjazd Polskiego Towarzystwa Chemicznego oraz Stowarzyszenia Inżynierów i Techników Przemysłu Chemicznego, Łódź, 12-16.09.2009 r

#### 7.4. Wystąpienia posterowe na krajowych lub międzynarodowych konferencjach naukowych i wystawach wynalazków po uzyskaniu tytułu doktora

- 7.4.1. **Jaskowska Jolanta**, Bucki Adam, Kołaczkowski Marcin, Zylewski Marek, Nitek Wojciech, Kowalski Piotr. Conformational Studies of the Salicylamide Derivative Belonging to the Arylpiperazine Class of the Serotonin Receptor Ligands, 4th International Conference on Drug Discovery and Therapy, Dubaj, UAE, Current Medicinal Chemistry - Abstract: PO-105; 160, 12-15.02.2012r
- 7.4.2. Kowalski Piotr, **Jaśkowska Jolanta**, Majka Zbigniew. New and Efficient Synthesis of Aripiprazole by the Reductive Alkylation of Amines Procedure, 4th International Conference on Drug Discovery and Therapy, Dubaj, UAE, Current Medicinal Chemistry - Abstract: PO-77; 159, 12-15.02.2012r
- 7.4.3. Kołaczkowski, Marcin.; Mierzejewski, Paweł; Bienkowski, Przemysław; Wesolowska, Anna.; Jastrzębska-Więsek, Magdalena; Partyka, Anna; Mitka, Katarzyna; **Jaśkowska Jolanta**; Kowalski, Piotr; Bucki, Adam; Marcinkowska, Monika; Pawłowski, Maciej; ADN-1184, a novel 5-HT<sub>6</sub>/5-HT<sub>7</sub>/D<sub>2</sub> receptor antagonist with broad antipsychotic, antidepressant and anxiolytic activity. 28th CINP World Congress of Neuropsychopharmacology, CINP – The International College of Neuropsychopharmacology, Stockholm, Sweden, P-01-027, 3-7.06.2012r
- 7.4.4. **Jaśkowska Jolanta**, Kowalski Piotr, Bucki Adam, Kołaczkowski Marcin. Synthesis and evaluation of novel flexible and partly constrained long-chain arylpiperazine derivatives of salicylamide as serotonin receptors ligands, 4th EuCheMS Congress (4th Congress of the European Association for Chemical and Molecular Sciences), Prague, Czech Republic, , P-0886, Chem. Listy 106, s1306, 26 - 30.08.2012r
- 7.4.5. Mitka Katarzyna, **Jaśkowska Jolanta**, Trela J. „Ekstrakt z nagietka w recepturze śmietanki kosmetycznej” I Międzynarodowa Konferencja „Ziołolecznictwo, biokosmetyki i żywność funkcjonalna”, Krosno 18.04.2013r
- 7.4.6. **Jaśkowska Jolanta**, Majka Zbigniew, Sosin Aleksandra, „Optimization of the aromatization step in the synthesis of Evernyl”, Biotransformations for Pharmaceutical and Cosmetic Industry, Instytut Chemii Organicznej PAN, Warszawa, 23-24.11.2014r
- 7.4.7. Tyliczszak Bożena, Bialik-Was Katarzyna, **Jaśkowska Jolanta**, Walczyk Dorota, Sobczak-Kupiec Agnieszka, “Optimization of the synthesis of *N*-acryloylaminocaproic acid (A6ACA) as a monomer for the hydrogel matrix” 6th Workshop on Green Chemistry and Nanotechnologies in Polymer Chemistry, Braganca (Portugal), 15-17.07.2015r
- 7.4.8. **Jaśkowska Jolanta**, Tyliczszak Bożena, Bialik-Was Katarzyna, Sobczak-Kupiec Agnieszka, “Co-precipitation synthesis of magnetic nanoparticles” 6th Workshop on Green Chemistry and Nanotechnologies in Polymer Chemistry, Braganca (Portugal), 15-17.07.2015r
- 7.4.9. Tyliczszak Bożena, Bialik-Was Katarzyna, **Jaśkowska Jolanta**, Sobczak-Kupiec Agnieszka, “Optimization of the synthesis of *N*-acryloylaminocaproic acid (A6ACA) as a monomer for the hydrogel

- matrix” 6th Workshop on Green Chemistry and Nanotechnologies in Polymer Chemistry, Braganca (Portugal), 15-17.07.2015r
- 7.4.10. **Jaśkowska Jolanta**, Tylińczak Bożena, Bialik-Was Katarzyna, Walczyk Dotrota, Sobczak-Kupiec Agnieszka, “Impact of Alkyl Chain Length on the SelfHealing Ability Hydrogels Modified Nanoparticles Fe<sub>3</sub>O<sub>4</sub>” International Conference on Chemical and Biochemical Engineering, Paris, 20- 22.07.2015
  - 7.4.11. Zaręba Przemysław, **Jaśkowska Jolanta**, Majka Zbigniew, Otrzymywanie N-bromoheksyloftalimidu w warunkach bezrozpuszczalnikowych. S07P41, P326, 58 Zjazd Polskiego Towarzystwa Chemicznego, Gdańsk, 21-25.09.2015r
  - 7.4.12. Pindelska Edyta, Madura Izabela, Szeleszczuk Łukasz, **Jaśkowska Jolanta**, Żeszko A., Kołodziejski Wacław. Krystalochemia i badania spektroskopowe ligandów receptorów D<sub>2</sub> i 5-HT<sub>1A</sub> z grupy pochodnych arylopiiperazyny, S07P54, P330, 58 Zjazd Polskiego Towarzystwa Chemicznego, Gdańsk, 21-25.09.2015r
  - 7.4.13. Śliwa Paweł, **Jaśkowska Jolanta**, Malinowska Magdalena, Kułaga Damian, Quantum mechanical study of 1-hexyl-4-(2-methoxyphenyl)piperazine derivatives as new ligands of serotonin receptors 2<sup>nd</sup> Central European Biomedical Congress. Kraków 15-18.06.2016r
  - 7.4.14. **Jaśkowska Jolanta**, Majka Zbigniew, Szybka Paulina, Malinowska Magdalena, Śliwa Paweł, Kułaga Damian. A new method of obtaining the alkylaryl piperazines O-derivatives of salicylamide in the presence of microwave radiation. 2<sup>nd</sup> Central European Biomedical Congress. Kraków 15-18.06.2016r
  - 7.4.15. Kułaga Damian, **Jaśkowska Jolanta**, Majka Zbigniew, Śliwa Paweł, Evaluation of versatility method synthesis of Olanzapine derivatives under microwave conditions. 2<sup>nd</sup> Central European Biomedical Congress. Kraków 15-18.06.2016r
  - 7.4.16. Śliwa Paweł, Kurczab Rafał, **Jaśkowska Jolanta**, Malinowska Magdalena, Kułaga Damian, Bojarski Andrzej J., FMO/EDA study of 1-hexyl-4-(2-methoxyphenyl)piperazines as ligands of serotonin receptors. VIII Konwersatorium Chemii Medycznej, Lublin 15-17.09.2016r
  - 7.4.17. **Jaśkowska Jolanta**, Śliwa Paweł, Pindelska Edyta, Majka Zbigniew, Satała Grzegorz, Conformational analysis of N-[4-(4-(2,3-dichlorophenyl)piperazin-1-yl)butyl]phthalimide as 5-HT<sub>1A</sub> ligand, VIII Konwersatorium Chemii Medycznej, Lublin 15-17.09.2016r
  - 7.4.18. Kułaga Damian, Drabczyk Anna, Szybka Paulina, **Jaśkowska Jolanta**, Malinowska M., Śliwa P., A new method for the synthesis of long-chain arylpiperazines (LCAPs) under microwave irradiation, VIII Konwersatorium Chemii Medycznej, Lublin 15-17.09.2016r
  - 7.4.19. **Jaśkowska Jolanta**, Drabczyk Anna, Kudłacik Sonia, Bialik - Was Katarzyna, Tylińczak Bożena. Hydrogels based on Beetosan containing metallic nanoparticles - 7th Workshop on Green Chemistry and Nanotechnologies in Polymer Chemistry. Costa Rica, 21-23.09.2016r
  - 7.4.20. **Jaśkowska Jolanta**, Szybka Paulina, Tylińczak Bożena. Chitosan based hydrogels containing ethenzamide . 7th Workshop on Green Chemistry and Nanotechnologies in Polymer Chemistry. Costa Rica, 21-23.09.2016r

- 7.4.21. **Jaskowska Jolanta**, Szybka Paulina, Majka Zbigniew. The new eco-friendly solvent-free synthesis of Ethenzamide under ultrasound and microwave radiation. 7th Workshop on Green Chemistry and Nanotechnologies in Polymer Chemistry. Costa Rica, 21-23.09.2016r
- 7.4.22. **Jaskowska Jolanta**, Drabczyk Anna, Nowa metoda otrzymywania związków bioaktywnych do produkcji leków antydepresyjnych, Dzień wynalazków, Technologie dla bezpieczeństwa i zdrowia, Politechnika Krakowska, 03.03.2017r
- 7.4.23. **Jaskowska Jolanta**, Drabczyk Anna, Kudlacik Sonia, Sobczak-Kupiec Agnieszka, Tyliszczak Bożena. Synthesis of Beetosan's hydrogels with yellow tea, ICHM 2017 : 19th International Conference on Healthcare and Medicals, Dubai, 11-12.03.2017r
- 7.4.24. Pindelska Edyta, Dziok K., **Jaśkowska Jolanta**, Kolodziejewski Wacław, The effect of constitutional isomerism on the crystal structure of the new 5-HT<sub>1A</sub> receptor ligands, Euromar 2017 – Warszawa, Polska, poster p. 409, 2-6.07.2017r
- 7.4.25. Śliwa Paweł, **Jaśkowska Jolanta**, Kurczab Rafał, The application of fmo-eda calculation to study the selectivity of 2-chlorophenyl- piperazin derivative to serotonin and dopamine receptors, THE 10th JOINT MEETING ON MEDICINAL CHEMISTRY 2017, Dubrownik-Srebreno, Chorwacja, poster P-136, s. 212, 25-28.06.2017r
- 7.4.26. Malinowska Malinowska, **Jaśkowska Jaśkowska**, Drabczyk Anna, Kułaga Damian, The synthesis of new arylpiperazines for cns disorders, THE 10th JOINT MEETING ON MEDICINAL CHEMISTRY 2017, Dubrownik-Srebreno, Chorwacja, P-87, s. 163, 25-28.06.2017r
- 7.4.27. Kułaga Damian, **Jaśkowska Jolanta**, Drabczyk Anna, Satała Grzegorz, Malinowska Magdalena, Synthesis and biological activity of novel long chain arylpiperazines (LACPs) with pyridyl moiety as ligands for serotonin receptors, THE 10th JOINT MEETING ON MEDICINAL CHEMISTRY 2017, Dubrownik-Srebreno, Chorwacja, poster P-73, s. 149, 25-28.06.2017r
- 7.4.28. Zareba Przemysław, **Jaśkowska Jolanta**, Majka Zbigniew, New methods for synthesis of the trazodone antidepressant, THE 10th JOINT MEETING ON MEDICINAL CHEMISTRY 2017, Dubrownik-Srebreno, Chorwacja, poster P-51, s. 127, 25-28.06.2017r
- 7.4.29. **Jaśkowska Jolanta**, Śliwa Paweł, Majka Zbigniew, Drabczyk Anna K., Kułaga Damian, Malinowska Magdalena, Satała Grzegorz. Synthesis, structure-activity relationships, and molecular modeling studies of new long- chain chloroarylpiperazines derivatives as 5-HT<sub>7</sub> and 5-HT<sub>1A</sub> receptor ligands, THE 10th JOINT MEETING ON MEDICINAL CHEMISTRY 2017, Dubrownik-Srebreno, Chorwacja, poster P-50, s. 126, 25-28.06.2017r
- 7.4.30. Drabczyk Anna, **Jaśkowska Jolanta**, Kułaga Damian, Satała Grzegorz, Malinowska Magdalena, Synthesis and evaluation of the activity towards 5-HT receptors of new ligands from the lcaps group, THE 10th JOINT MEETING ON MEDICINAL CHEMISTRY 2017, Dubrownik-Srebreno, Chorwacja poster P-31, s. 107, 25-28.06.2017r

- 7.4.31. Drabczyk Anna, **Jaśkowska Jolanta**, Kułaga Damian, Satała Grzegorz, Malinowska Magdalena, Long-chain derivatives of (trifluoromethylphenyl)piperazines – synthesis and evaluation of the activity towards 5-HT receptors, THE 10th JOINT MEETING ON MEDICINAL CHEMISTRY 2017, Dubrownik-Srebreno, Chorwacja, poster P-30, s. 106, 25-28.06.2017r
- 7.4.32. Drabczyk Anna K., **Jaśkowska Jolanta**, Kułaga Damian, Satała Grzegorz, Synteza i ustalenie korelacji struktura – aktywność nowych długołańcuchowych pochodnych metoksyfenylopiiperazyn jako ligandów receptorów 5-HT<sub>1A</sub>, XXII NAUKOWY ZJAZD POLSKIEO TOWARZYSTWA FARMACEUTYCZNEGO, FARMACJA W POLSCE, perspektywy nauki i zawodu, poster - 108, 19-22.09.2017r
- 7.4.33. Kułaga Damian, **Jaśkowska Jolanta**, Drabczyk Anna, Satała Grzegorz, Zależność budowa-aktywność (SAR) nowych heksylowych arylopiiperazyn (LCAPs) , XXII NAUKOWY ZJAZD POLSKIEO TOWARZYSTWA FARMACEUTYCZNEGO, FARMACJA W POLSCE, perspektywy nauki i zawodu, poster 119, 19-22.09.2017r
- 7.4.34. **Jaśkowska Jolanta**, Drabczyk Anna., Kułaga Damian, Zaręba Przemysław, Majka Zbigniew. Nowa bezrozpuszczalnikowa metoda syntezy O-arylopiiperazynyloalkilo pochodnych salicylamidu w obecności promieniowania mikrofalowego, , XXII NAUKOWY ZJAZD POLSKIEO TOWARZYSTWA FARMACEUTYCZNEGO, FARMACJA W POLSCE, perspektywy nauki i zawodu, poster 115, 19-22.09.2017r
- 7.4.35. **Jolanta Jaśkowska**, Przemysław Zaręba, Anna K. Drabczyk, Damian Kułaga, Bożena Tylińczak, Magdalena Malinowska Microwave-Assisted One-Pot Synthesis of Trazodone, Bioinnovation International Summit 2017, GDAŃSKI PARK NAUKOWO - TECHNOLOGICZNY, P-17, str.37, Gdańsk, 19-20.10.2017r
- 7.4.36. **Jolanta Jaśkowska**, Przemysław Zaręba, Anna K. Drabczyk, Damian Kułaga, Bożena Tylińczak, International World Invention Show, Warszawa, poster w języku angielskim, Method of obtaining Trazodone, 9-11.10.2017
- 7.4.37. **Jolanta Jaśkowska**, Przemysław Zaręba, Anna K. Drabczyk, Damian Kułaga, Bożena Tylińczak, Wystawa wynalazków iENA Nuremberg, Method of obtaining trazodone, 31.10.2017r
- 7.4.38. **Jolanta Jaśkowska**, Przemysław Zaręba, Anna K. Drabczyk, Damian Kułaga, Bożena Tylińczak, Wystawa wynalazków ARCA Zagrzeb, poster w języku angielskim, Method of obtaining trazodone, 21.10.2017r
- 7.4.39. Przemysław Zaręba, **Jolanta Jaśkowska**, „Wkraczając w świat nauki 2018, Wrocław, poster w języku polskim, Nowa metoda syntezy związków biologicznie czynnych w obecności promieniowania mikrofalowego, V Ogólnopolska Konferencja Młodych Naukowców Nauk Przyrodniczych, 21.09.2018r
- 7.4.40. Anna K. Drabczyk, **Jolanta Jaśkowska**, Grzegorz Satała, Damian Kułaga, Przemysław Zaręba New hexyl o-fluoroarylopiiperazines derivatives as 5-HT<sub>1A</sub> receptor ligands – synthesis and structure-activity



- relationship, IX Konwersatorium Chemii Medycznej w Lublinie, 13.09.2013r
- 7.4.41. Damian Kułaga, **Jolanta Jaśkowska**, Anna K. Drabczyk, Przemysław Zaręba, Grzegorz Satała, Synthesis and biological activity of a new 5-cyanoindole derivatives as a dual D<sub>2</sub>/5HT<sub>1A</sub> receptor ligands, IX Konwersatorium Chemii Medycznej w Lublinie, 13.09.2013r
  - 7.4.42. Przemysław Zaręba, **Jolanta Jaśkowska**, Grzegorz Satała, Anna K. Drabczyk, Damian Kułaga, New methoxy and ethoxy arylpiperazines from hexyl-1,2,4- triazolo[4,3-a]pyridin-3(2H)-ones as dual 5-HT<sub>1A</sub> / D<sub>2</sub> ligands, IX Konwersatorium Chemii Medycznej w Lublinie, 13.09.2013r
  - 7.4.43. Damian Kułaga, **Jolanta Jaśkowska** Synthesis and biological activity of new saccharine derivatives as dual D<sub>2</sub>/5-HT<sub>1A</sub> receptor ligands. 257th ACS National Meeting & Exposition, Orlando USA 31.03.-04.04.2019r
  - 7.4.44. Przemysław Zaręba, **Jolanta Jaśkowska**, Anna K. Drabczyk, Grzegorz Satała, "New Long-Chain Derivatives of 1-(1,2-benzisothiazol-3-yl)piperazine with High Affinity for Selected Serotonin Receptors" 257th ACS National Meeting & Exposition, Orlando USA 31.03.-04.04.2019r
  - 7.4.45. Przemysław Zaręba; **Jolanta Jaśkowska**; Damian Kułaga; Anna K. Drabczyk; Przemysław Jodłowski, A new sonochemical method for the synthesis of tricyclic antipsychotic drugs. 7th Central European Congress of Life Science, EUROBIOTECH 23-25.09.2019r
  - 7.4.46. Damian Kułaga, **Jolanta Jaśkowska**, Przemysław Zaręba, Anna Drabczyk, Grzegorz Satała, Computer-aided insights into structure-activity relationship of novel hexyl arylpiperazines based on phthalimide, isatin and saccharin scaffold. 7th Central European Congress of Life Science, EUROBIOTECH 23-25.09.2019r
  - 7.4.47. Anna K. Drabczyk, **Jolanta Jaśkowska**, Przemysław Zaręba, Michał Rębiś, Damian Kułaga, Grzegorz Satała, Brexpiprazole-inspired new, hybrid ligands demonstrating dual activity against serotonin 5-HT<sub>1A</sub>/5-HT<sub>7</sub> receptors obtained by eco-friendly synthesis method. 7th Central European Congress of Life Science, EUROBIOTECH 23-25.09.2019r
  - 7.4.48. **Jolanta Jaśkowska**, Anna Drabczyk, Damian Kułaga, Przemysław Zaręba, Grzegorz Satała, Design, synthesis and bioassays of new long-chain 3-trifluorophenylpiperazines. PTCem, 62. Zjazd Naukowy Polskiego Towarzystwa Chemicznego, 2-6.09.2019r
  - 7.4.49. **Jolanta Jaśkowska**, Anna Drabczyk, Damian Kułaga, Przemysław Zaręba, Przemysław Jodłowski, Sonochemical method of synthesis for selected APIs 62. Zjazd Naukowy Polskiego Towarzystwa Chemicznego, 2-6.09.2019r
  - 7.4.50. Anna K. Drabczyk, **Jolanta Jaśkowska**, Przemysław Zaręba, Michał Rębiś, Grzegorz Satała; Fight against Alzheimer's Disease - in the search for new drug candidates in the group of Brexpiprazole-derived ligands having dual activity towards 5-HT<sub>1A</sub>/5-HT<sub>6</sub> receptors. Advances in the Chemistry of Heteroorganic Compounds XXII International Symposium, 22.11.2019r
  - 7.4.51. Przemysław Zaręba, **Jolanta Jaśkowska**, Anna K. Drabczyk, Advances in the New N-aryl-N-[6-(4-aryl-piperazin-1-yl)hexyl]arylsulfonamides as

serotonin receptors ligands. Chemistry of Heteroorganic Compounds XXII International Symposium, Łódź, Centrum Badań Molekularnych i Makromolekularnych. 22.11.2019r

- 7.4.52. Damian Kułaga, **Jolanta Jaśkowska**, Radomir Jasiński Synthesis of Ipsapirone in microwave, solvent-free conditions. Advances in the Chemistry of Heteroorganic Compounds XXII International Symposium, Łódź, Centrum Badań Molekularnych i Makromolekularnych. 22.11.2019r
- 7.4.53. **Jolanta Jaśkowska**, Anna K. Drabczyk, Damian Kułaga, Przemysław Zaręba, Przemysław Jodłowski, Artur Wnorowski Sonochemical synthesis and preliminary evaluation of the activity of the group of arylpiperazines as an antitumor activity in the treatment of breast cancer. X Konwersatorium Chemii Medycznej Lublin P32, 3-5.09.2021r
- 7.4.54. Izabela Madura Edyta Pindelska, Mateusz Mogilnicki, **Jolanta Jaśkowska** Structural studies of constitutional isomers of new arylpiperazine ligands for serotonin receptors. International Conference on Drug Sciences, ACCORD, Warszawa, PPP.100, s 162. 26-28.05.2022r

## **8. Wykaz udziału w komitetach organizacyjnych i naukowych konferencji krajowych lub międzynarodowych, z podaniem pełnionej funkcji.**

Członek komitetu organizacyjnego konferencji - Nauka i przemysł : IV Ogólnopolska Konferencja Naukowa, Kraków, dn. 27 listopada 2009 roku. Politechnika Krakowska im. Tadeusza Kościuszki.

## **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.**

### **9.1. Kierownik projektu**

- 9.1.1. „Otrzymywanie związków przeciwwirusowych w kierunku SARS-CoV-2 w obecności promieniowania mikrofalowego” „konkurs TRL 4.0” współfinansowany w ramach programu pod nazwą „Inkubator Innowacyjności 4.0” finansowanego w zakresie projektu pozakonkursowego „Wsparcie zarządzania badaniami naukowymi i komercjalizacja wyników prac B+R w jednostkach naukowych i przedsiębiorstwach”, realizowanego w ramach Programu Operacyjnego Inteligentny Rozwój 2014-2020 (Działanie 4.4 „Zwiększenie potencjału kadrowego sektora B+R Programu Operacyjnego Inteligentny Rozwój”) (05.2022r – 04.2023r)
- 9.1.2. "Sonochemiczna metoda syntezy API oraz związków bioaktywnych" „Konkurs TRL 2.0” realizowany przez Centrum Transferu Technologii PK w ramach programu MNISW „Innovation Incubator 2.0” (06.2019r-03.2020r)

- 9.1.3. "Nowa metoda otrzymywania przeciwdepresyjnego leku Trazodonu" w ramach KONKURSU TRL+ na prace przedwdrożeniowe, który realizowany jest był Centrum Transferu Technologii PK w ramach programu MNISW „Inkubator Innowacyjności+” pod patronatem Prorektora ds. Nauki Politechniki Krakowskiej Prof. dr hab. inż. Tadeusza Tatary (07.2017r-06.2018r)
- 9.1.4. "Synteza i ocena aktywności nowych ligandów działających na ośrodkowy układ nerwowy (OUN)" - dofinansowanie projektu w ramach konkursu LIDER VI z NCBR, nr projektu LIDER/015/L-6/14/NCBR/2015 (04.2015r-04-2019r)
- 9.1.5. "Opracowanie nowej metody syntezy olanzapiny i jej pochodnych" - badania naukowe dofinansowane w ramach konkursu dla asystentów i adiunktów WliTCH (2015r)
- 9.1.6. "Wpływ modyfikacji struktury aripiprazolu na jego aktywność serotoninergiczną" - badania naukowe dofinansowane w ramach konkursu dla asystentów i adiunktów WliTCH (2013-2014r)
- 9.1.7. "Synteza i właściwości arylopiperazynyloalkilo O-pochodnych salicylamidu jako ligandów receptorów serotoninowych 5-HT o elastycznym lub usztywnionym łańcuchu węglowodorowym" - badania naukowe dofinansowane w ramach konkursu dla asystentów i adiunktów WliTCH (11.2010r – 10.2011r).
- 9.1.8. "Synteza i właściwości arylopiperazynyloalkilowych ligandów receptorów serotoninowych 5-HT<sub>1A</sub> i 5-HT<sub>7</sub> o elastycznym i usztywnionym łańcuchu węglowodorowym" - badania naukowe dofinansowane w ramach konkursu dla słuchaczy Studium Doktoranckiego WliTCH (11.2008r – 10.2009r).
- 9.1.9. "Synteza i właściwości cyklicznych i acyklicznych arylopiperazynyloalkilo pochodnych salicylamidu jako ligandów receptorów serotoninowych" - badania naukowe dofinansowane w ramach konkursu, ze środków JM Rektora PK (06.2008r – 12.2008r).
- 9.1.10. "Synteza i właściwości cyklicznych i acyklicznych arylopiperazynyloalkilo pochodnych salicylamidu jako ligandów receptorów serotoninowych" - badania naukowe dofinansowane w ramach konkursu dla doktorantów „InnoGrant – program wspierania innowacyjnej działalności doktorantów” współfinansowanego z Europejskiego Funduszu Społecznego Unii Europejskiej i Budżetu Państwa w ramach Zintegrowanego Programu Operacyjnego Rozwoju Regionalnego (2008r).

## 9.2. Wykonawca

- 9.2.1. "Zastosowanie Beetosanu do otrzymywania nowoczesnych biomedycznych matryc hydrożelowych" Narodowe Centrum Badań i Rozwoju, LIDER/033/697/L-5/13/NCBR/2014

- 9.2.2. "Otrzymywanie i właściwości samoregenerujących ferrohydrożeli". Projekt badawczy nr 0489/IP3/2015/73 Iuventus Plus MNiSW, (2015/2017r)
- 9.2.3. "Synteza związków bioaktywnych oraz badania nad wybranymi reakcjami substytucji związków aromatycznych" - Zleceniodawca: Ministerstwo Nauki i Szkolnictwa Wyższego, DS nr C-2/172/DS/2012 (2012r)
- 9.2.4. "Synteza związków bioaktywnych oraz badania nad wybranymi reakcjami substytucji związków aromatycznych" - Zleceniodawca: Ministerstwo Nauki i Szkolnictwa Wyższego, DS nr C-2/419/DS/2011 (2011r)
- 9.2.5. "Synteza związków bioaktywnych oraz badania nad wybranymi reakcjami substytucji związków aromatycznych", rok 2010, Zleceniodawca: Ministerstwo Nauki i Szkolnictwa Wyższego, C-2/427/DS/2010 (2010r)
- 9.2.6. "Synteza związków bioaktywnych oraz badania nad wybranymi reakcjami substytucji związków aromatycznych", Zleceniodawca: Komitet Badań Naukowych, DS nr C-2/273 /DS/2006 (2006)
- 9.2.7. "Synteza związków biologicznie aktywnych oraz badania nad wybranymi reakcjami substytucji związków hetero- i karboaromatycznych", Zleceniodawca: Komitet Badań Naukowych, DS nr C-2/228/DS/05 (2005r)

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

- Członek Polskiego Towarzystwa Chemicznego
- Stowarzyszenie Inżynierów i Techników Przemysłu Chemicznego

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

- 11.1. **Portugalia, Polytechnic Institute of Bragança** – wyjazd w ramach Erasmus + (16 – 20.05.2023r)
- 11.2. **Grecja, School of Chemical Engineering, Department of Chemical Sciences, Laboratory of Organic Chemistry, National Technical University, of Athens** – wizyta studyjna w ramach Narodowej Agencji Wymiany Akademickiej (11-18.09.2022)
- 11.3. **Wydział Farmaceutyczny z Oddziałem Medycyny Laboratoryjnej Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego, Katedra i Zakład Chemii Farmaceutycznej i Biomateriałów** – staż naukowy (staż realizowany 04-09.2019r)

- 11.4. **USA, Rutgers University, International Center for Public Health, Department of Microbiology, Biochemistry and Molecular Genetics**, 225 Warren Street, 07103 Newark, NJ - wizyta studyjna (22.09.2019 - 6.10.2019r)
- 11.5. **USA, Kalifornia - Stanford University, Stanford Center for Professional Development**, - jednostka kierująca: Ministerstwa Nauki i Szkolnictwa Wyższego, w ramach programu Top 500 Innovators Science - Management – Commercialization (9 tygodniowy staż, 09.2015-11.2015r)
- 11.6. **USA, Kalifornia - Stanford Medicine Translational Research and Applied Medicine (TRAM)** w jednostkach: High-Throughput Bioscience Center (HTBC), Protein And Nucleic Acid (PAN) Facility, The Human Immune Monitoring Center (HIMC), Stanford University Mass Spectrometry (2 tygodniowy staż naukowy realizowany w 11.2015r)
- 11.7. **ADAMED Sp. z o.o.**, - staż naukowy w ramach Projektu "Badania i Rozwój w gospodarce opartej na wiedzy" realizowanego przez Wyższą Szkołę Ekonomiczną w Białymstoku w ramach Programu Operacyjnego Kapitał Ludzki, Priorytet IV. Szkolnictwo Wyższe, Działanie 4.2. Rozwój kwalifikacji kadr systemu B+R i wzrost świadomości nauki w rozwoju gospodarczym, nr umowy POKL.04.02.00-00-020/09-00 (01-03.2013r) temat „Synteza i właściwości pikamilonu (kwasu 4-(pirydino-3-karbonyloamino)butanowgo) jako związku o potencjalnym działaniu na oun”
- 11.8. **Instytut Farmakologii Polskiej Akademii Nauk w Krakowie, Zakład Chemii Leków** – staż naukowy (04-06.2008r)
12. **Wykaz członkostwa w komitetach redakcyjnych i radach naukowych czasopism wraz z informacją o pełnionych funkcjach (np. redaktora naczelnego, przewodniczącego rady naukowej, itp.).**

Edytor w specjalnym numerze czasopisma Catalysts (ISSN 2073-4344) "The Influence of Phase Transfer Catalysis (PTC) in the Synthesis of Bioactive Compounds"

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

Journal of Molecular Structure: 4 recenzje  
 RSC Advances: 1 recenzja  
 Chemical Biology & Drug Design Wiley: 1 recenzja  
 Catalysts: 1 recenzja  
 Pharmaceuticals: 2 recenzje  
 Biomolecules: 1 recenzja  
 Molbank: 1 recenzja  
 Molecules: 7 recenzji  
 Processes: 2 recenzje  
 Journal of Basic and Clinical Physiology and Pharmacology: 1 recenzja  
 New Journal of Chemistry: 1 recenzja  
 Current Chemistry Letters: 18 recenzji

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

„Opracowanie innowacyjnego leku stosowanego w terapii schorzeń ośrodkowego układu nerwowego (OUN) – schizorenni, depresji, lęku” 2008-2013, projekt współfinansowany przez Adamed Sp. z o. o. i Narodowe Centrum Badań i Rozwoju, w ramach programu Inicjatywa Technologiczna I, projekt nr KB/88/12655/IT1-C/U/08  
- wykonawca

**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.**

\_\_\_\_\_

**III. WSPÓŁPRA Z OTOCZENIEM SPOŁECZNYM I GOSPODARCZYM**

**1. Wykaz dorobku technologicznego.**

\_\_\_\_\_

**2. Współpraca z sektorem gospodarczym.**

2.1. Badania zlecone przez firmę IDOLAB Sp. z o.o., Badanie stabilności pięciu preparatów transdermalnych” nr C-2/430/2022/P, aneks 1/2023 (12.2022-06.2023r)

2.2. Udział w projekcie „Wyroby medyczne do pielęgnacji pacjentów” Lab Technology Sp. z o.o. dofinansowanie wg umowy o wsparcie nr 10 zawartej z Platinum Alfa sp. z o.o. (Umowa o dofinansowanie nr POIR.01.03.01-00-0006/17) 2020

2.3. CannLab Sp. z o.o. "Analiza ekstraktów roślinnych" nr C-2/253/2019/P CannLab (06-07.2019r)

2.4. CENTRUM BIONANOTECHNOLOGII I INNOWACYJNYCH TECHNIK IM. RICHARDA P. FEYNMANA - Przeprowadzenie analiz mających na celu ustalenie możliwości zastosowania jadu pszczelego i neurotoksyn w kosmetyce i farmacji - Staż w ramach Projektu „Staż Sukcesem Naukowca”, nr projektu POKL.08.02.01-12-002/14” Priorytet VIII Regionalne kadry gospodarki, Działania 8.2 Transfer wiedzy, Poddziałanie 8.2.1 Wsparcie dla współpracy sfery nauki i przedsiębiorstw

Programu Operacyjnego Kapitał Ludzki i współfinansowanego przez Unię Europejską z Europejskiego Funduszu Społecznego. (01 – 03.2015r)

2.5.EVOLUTION OF NATURE Sp. z o.o. „Poszukiwanie substancji aktywnych oraz innych surowców pochodzenia naturalnego, możliwych do zastosowania w innowacyjnej formulacji dermokosmetyków przeznaczonych dla osób ze skórą wrażliwą skłoną do alergii” (12.2014 – 05.2015r) - Staż w ramach projektu pt.: „Wiedza, praktyka, doświadczenie – klucz do sukcesu w biznesie” finansowany z Priorytetu VIII Regionalne kadry gospodarki, Działania 8.2 Transfer wiedzy, Poddziałanie 8.2.1 Wsparcie dla współpracy sfery nauki i przedsiębiorstw Programu Operacyjnego Kapitał Ludzki i współfinansowanego przez Unię Europejską z Europejskiego Funduszu Społecznego.

2.6.ADAMED HEALTHCARE Sp. z o.o. „Przeprowadzenie badań mających na celu określenie właściwości przeciwutleniających oleju lnianego” (06.2014r) - badania naukowe zlecone przez firmę.

2.7.DELA COSMETICS Sp. z o.o. kierownik projektu: „Poszukiwanie innowacyjnych substancji aktywnych oraz związków zapachowych możliwych do zastosowania w kosmetykach kolorowych sypkich i prasowanych: różach, pudrach oraz cieniach” (06.2013r – 11.2013r) staż w ramach projektu " Wiedza, praktyka, współpraca - klucz do sukcesu w biznesie" - finansowany w ramach Programu Operacyjnego Kapitał Ludzki Priorytet VIII Regionalne kadry gospodarki, Działanie 8.2. Transfer wiedzy, Poddziałanie 8.2.1 Wsparcie dla współpracy sfery nauki i przedsiębiorstw, którego celem jest zwiększenie transferu wiedzy i wzmocnienie powiązań sfery B+R z przedsiębiorstwami, służące rozwojowi gospodarczemu regionów.

2.8.HUZAR Sp. z o.o.; kierownik projektu: “ Oznaczenie ilościowe pozostałości sulfonamidów w miodzie metodą HPLC wraz z walidacją umowy” (04.2012r – 10.2012r) staż w ramach projektu "Wiedza, praktyka, kadry - klucz do sukcesu w biznesie" finansowany w ramach Programu Operacyjnego Kapitał Ludzki Priorytet VIII Regionalne kadry gospodarki, Działanie 8.2. Transfer wiedzy, Poddziałanie 8.2.1 wsparcie dla współpracy nauki i przedsiębiorstw, którego celem jest zwiększenie transferu wiedzy i wzmocnienie powiązań sfery B+R przedsiębiorstwami, służące rozwojowi gospodarczemu.

### **3. Wykaz uzyskanych praw własności przemysłowej, w tym uzyskanych patentów krajowych lub międzynarodowych.**

**Przed uzasadnieniem stopnia doktora**

---



## Po uzyskaniu stopnia doktora

### Patenty

- 3.1. **Jaśkowska Jolanta**, Zaręba Przemysław, Drabczyk Anna K.. Nowe sole trazodonu, sposoby wytwarzania nowych soli trazodonu i zastosowanie nowych soli trazodonu PL434248 B1, nr zgłoszenia 434293, 2020
- 3.2. **Jaśkowska Jolanta**, Jodłowski Przemysław, Drabczyk Anna K. Kułaga D., Zaręba Przemysław, Pindelska Edyta. Sposób wytwarzania N-podstawionych arylopipezazyn PL 242220 B1, nr zgłoszenia 434376, 2020
- 3.3. Kułaga Damian, **Jaśkowska Jolanta**, Satała Grzegorz. Nowe pochodne indoloaminotriazyn i sposób ich wytwarzania. PL 243306 B1, nr zgłoszenia 433527, 2020
- 3.4. **Jaśkowska Jolanta**, Drabczyk Anna K., Kułaga Damian, Zaręba Przemysław, Jodłowski Przemysław. Sposób otrzymywania olanzapiny i kwetiapiny. PL239444 B1, nr zgłoszenia 430988, 2019
- 3.5. **Jaśkowska Jolanta**, Drabczyk Anna K., Kułaga Damian, Zaręba Przemysław, Jodłowski Przemysław. Sposób otrzymywania długołańcuchowych arylopipezazyn. PL 239445, nr zgłoszenia 430989, 2019
- 3.6. Zaręba Przemysław, **Jaśkowska Jolanta**, Satała Grzegorz. Nowe N-6(4-arylopipezazyno-1-ylo)heksylowe pochodne cyklicznych 1,8-naftylo/tetrahydrochinolinoimidów/amidów/sulfonamidów oraz sposób otrzymywania nowych N-6(4-arylopipezazyno-1-ylo)heksylowe pochodne cyklicznych 1,8-naftylo/tetrahydrochinolinoimidów/amidów/sulfonamidów. PL 240473 B1, nr zgłoszenia 240473, 2022
- 3.7. Smoleń Sylwester, Kowalska Iwona, Kaszycki Paweł, Supel Paulina, **Jaśkowska Jolanta**. Zastosowanie długołańcuchowej pochodnej arylopipezazyn JJ-AR-2 jako inhibitora nitryfikacji. PL 237543 B1, nr zgłoszenia 431466, 2019
- 3.8. Smoleń Sylwester, Kowalska Iwona, Kaszycki Paweł, Supel Paulina, **Jaśkowska Jolanta**. Zastosowanie długołańcuchowej pochodnej arylopipezazyn JJ-AR-12 jako inhibitora nitryfikacji. PL 237037 B1, nr zgłoszenia 431467, 2019
- 3.9. Smoleń Sylwester, Kowalska Iwona, Kaszycki Paweł, Supel Paulina, **Jaśkowska Jolanta**. Zastosowanie długołańcuchowej pochodnej arylopipezazyn PK-AM-25 jako inhibitora nitryfikacji. PL 237036 B1, nr zgłoszenia 431465, 2019

- 3.10. Smoleń Sylwester, Kowalska Iwona, Kaszycki Paweł, Supel Paulina, **Jaśkowska Jolanta**. Zastosowanie długołańcuchowej pochodnej arylopipezazyn JJ-AR-13 jako inhibitora nitryfikacji. PL 237038 B1, nr zgłoszenia 431468, 2019
- 3.11. **Jaśkowska Jolanta**. Sposób otrzymywania arylopipezazolu. PL 236418 B1, nr zgłoszenia 420847, 2017
- 3.12. **Jaśkowska Jolanta**. Sposób otrzymywania O-arylopipezazynyloalkilo salicylamidów. PL 236884 B1, nr zgłoszenia 420846, 2017
- 3.13. **Jaśkowska Jolanta**. Sposób otrzymywania trazodonu. PL 234822 B1, nr zgłoszenia 420845, 2017
- 3.14. Kołaczkowski Marcin, Kowalski Piotr, **Jaśkowska Jolanta**, Mitka Katarzyna, Jagodzińska Monika, Bucki Adam, Wesołowska Anna, Pawłowski Maciej "Arylosulfonamides for the treatment of CNS diseases": AU 2011303807 B2, 17.07.2014, Australia, US 8822517 B2, 2.09.2014, USA, US 9120767 B2, 1.09.2015, USA, JP 5899218 B2, 6.04.2016, Japonia, EA 022776 B1, 29.02.2016, Kraje Euroazjatyckie.

#### Zgłoszenia patentowe

- 3.15. **Jaśkowska Jolanta**. Method for the preparation of trazodone. WO2018169420 A1 2018
- 3.16. Kołaczkowski Marcin, Kowalski Piotr, **Jaśkowska Jolanta**, Mitka Katarzyna, Jagodzińska Monika, Bucki Adam, Wesołowska Anna, Pawłowski Maciej. „Pochodne arylosulfonamidów do leczenia chorób ośrodkowego układu nerwowego”, PL392436 A1, 2012
- 3.17. Kołaczkowski Marcin, Kowalski Piotr, **Jaśkowska Jolanta**, Mitka Katarzyna, Jagodzińska Monika, Bucki Adam, Wesołowska Anna, Pawłowski Maciej „Pochodne arylosulfonamidów do leczenia chorób ośrodkowego układu nerwowego”, PL392436 (A1), 26.03.2012

#### **4. Wykaz wdrożonych technologii.**

- 4.1 Technologia oczyszczania ekstraktów oraz izolacji wybranych związków bioaktywnych - wdrożenie w firmie CannLab Sp. z o.o. Sp. K. (zaświadczenie podpisane przez firmę CannLab Sp. z o.o. Sp. K. 09.2019r)
- 4.2. Opracowanie trzech formułacji kosmetyków, które zostały wdrożone na rynek - Cannlab Sp. z o.o. (zaświadczenie podpisane przez firmę CannLab Sp. z o.o. Sp. K. 09.2023r)

4.3. Opracowanie trzech formułacji kosmetyków na bazie surowców naturalnych, które zostały wdrożone na rynek – Dela Cosmetics Sp. z o.o. (zaświadczenie podpisane przez firmę 09.2023r)

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

---

**6. Wykaz udziału w zespołach eksperckich lub konkursowych.**

6.1. Aktywny recenzent Narodowego Centrum Badań i Rozwoju od 2017 roku

6.2. Ekspert zewnętrzny Polska Agencja Rozwoju Przedsiębiorczości, Konkurs Polski Produkt Przyszłości. Program Operacyjny Inteligentny Rozwój 2014-2020. Oś priorytetowa II: Wsparcie otoczenia i potencjału przedsiębiorstw do prowadzenia działalności B+R+I Działanie 2.4 Współpraca w ramach krajowego systemu innowacji. Poddziałanie 2.4.1 Centrum analiz i pilotaży nowych instrumentów inno\_LAB. Granty na rozwój, promocję lub umiędzynarodowienie Polskich Produktów Przyszłości

**7. Wykaz projektów artystycznych realizowanych ze środowiskami pozaartystycznymi.**

---

**IV. DANE NAUKOMETRYCZNE**

**1. Impact Factor**

Sumaryczny IF: 151,138 (po doktoracie: 149,34, przed doktoratem: 1,798)

**2. Liczba cytowań publikacji wnioskodawcy, z oddzielnym uwzględnieniem autocytowań.**

Na podstawie bazy Scopus:

liczba cytowań: **349** w 237 dokumentach (po wykluczeniu autocytowań - 235)

Na podstawie bazy Web of Science:

liczba cytowań: **308** w 215 dokumentach (po wykluczeniu autocytowań - 205)

**3. Indeks Hirscha.**

Na podstawie bazy Scopus: **11**

Na podstawie bazy Web of Science: **10**

\*\* Misiak – nazwisko rodowe

.....  
(podpis wnioskodawcy)