

Załącznik 4 do postępowania habilitacyjnego

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

Dr inż. Daniel Strub

Katedra Chemii Biologicznej i Bioobrazowania

Politechnika Wrocławska

Wrocław, 2023

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

1. CYKL POWIĄZANYCH TEMATYCZNIE ARTYKUŁÓW NAUKOWYCH, ZGODNIE Z
ART. 219 UST. 1. PKT 2B USTAWY

H1. Balcerzak, L., Gibka, J., Sikora, M., Kula, J., **Strub, D.J.***, Minor constituents of essential oils and aromatic extracts. Oximes derived from natural flavor and fragrance raw materials – sensory evaluation, spectral and gas chromatographic characteristics *Food Chemistry* **2019**, *301*, 125283, doi: 10.1016/j.foodchem.2019.125283 (IF 6.3; punkty MEiN: 200; Q1)

Mój wkład w powstanie tej pracy polegał na sformułowaniu problemu badawczego, opracowaniu koncepcji badań, wyborze metodyki badań, wykonywania części badań (syntetyczne, sensoryczne, chromatograficzne i spektralne) i interpretacji uzyskanych wyników, opracowaniu tekstu publikacji i przygotowanie do druku. Dodatkowo, zorganizowałem interdyscyplinarny zespół badawczy, do którego, poza pracownikami Politechniki Wrocławskiej, dołączyłem badaczy z Politechniki Łódzkiej. Kierowałem projektem naukowym (LIDER), obejmującym badania opisane w tej pracy.

H2. Surowiak, A., Sowała, M., Talma, M., Groborz, K., Balcerzak, L., Lochyński, S., **Strub, D.J.*** Cytotoxicity, early safety screening, and antimicrobial potential of minor oxime constituents of essential oils and aromatic extracts *Scientific Reports* **2022**, *12*, 5319, doi: 10.1038/s41598-022-09210-z (IF 4.6; punkty MEiN: 140; Q1)

Mój wkład w powstanie tej pracy polegał na sformułowaniu problemu badawczego, opracowaniu koncepcji badań, wyborze metodyki badań, wykonywania części badań (synteza, oczyszczanie i charakterystyka związków) i interpretacji uzyskanych wyników, opracowaniu tekstu publikacji i przygotowanie do druku. Kierowałem projektem naukowym (LIDER), obejmującym badania opisane w tej pracy.

H3. Balcerzak, L., Surowiak, A., Adamowicz, A., Kaleta, M., Pieńkosz-Żagań, A., **Strub, D.J.*** Evaluation of small combinatorial libraries of nitrogenous low-molecular-weight compounds for new fragrance development *Journal of Industrial and Engineering Chemistry* **2022**, *115*, 339-344, doi: 10.1016/j.jiec.2022.08.017 (IF 6.1; punkty MEiN: 100; Q1)

Mój wkład w powstanie tej pracy polegał na sformułowaniu problemu badawczego, opracowaniu koncepcji badań, wyborze metodyki badań, wykonywania części badań (syntetyczne, sensoryczne, chromatograficzne i spektralne) i interpretacji uzyskanych wyników, opracowaniu tekstu publikacji i przygotowanie do druku. Dodatkowo, zorganizowałem interdyscyplinarny zespół

badawczy, do którego, poza pracownikami Politechniki Wrocławskiej, dołączyłem doświadczone, niezależne perfumiarki. Kierowałem projektem naukowym (LIDER), obejmującym badania opisane w tej pracy.

H4. Balcerzak, L., Surowiak, A., Groborz, K., Stróżak, S., Piekarska, K., **Strub D.J.*** Comparative Evaluation of Mutagenic, Genotoxic, Cytotoxic, and Antimicrobial Effects of Flavour and Fragrance Aldehydes, Ketones, Oximes, and Oxime Ethers *Toxicology*, **2023**, 490, 153510, doi: 10.1016/j.tox.2023.153510 (IF 4.5; punkty MEiN: 100 ; Q2)

Mój wkład w powstanie tej pracy polegał na sformułowaniu problemu badawczego, opracowaniu koncepcji badań, wyborze metodyki badań, wykonywania części badań (synteza, oczyszczanie i charakterystyka związków) i interpretacji uzyskanych wyników, opracowaniu tekstu publikacji i przygotowanie do druku. Dodatkowo, zorganizowałem interdyscyplinarny zespół badawczy, do którego, poza pracownikami Politechniki Wrocławskiej, dołączyłem badaczkę z Genentech Inc. ze Stanów Zjednoczonych. Kierowałem projektem naukowym (LIDER), obejmującym badania opisane w tej pracy.

H5. Hrydziuszko, Z., **Strub, D.***, Labus, K., Bryjak, J., *Burkholderia cepacia* lipase immobilization for hydrolytic reactions and the kinetic resolution of the non-equimolar mixtures of isomeric alcohols *Bioorganic Chemistry* **2019**, 93, 102745, doi: 10.1016/j.bioorg.2019.01.041 (IF 4.8; punkty MEiN: 100; Q1)

Mój wkład w powstanie tej pracy polegał na sformułowaniu problemu badawczego, opracowaniu koncepcji badań, wyborze metodyki badań, wykonywania części badań (synteza, oczyszczanie i charakterystyka związków, badania chromatograficzne) i interpretacji uzyskanych wyników, opracowaniu tekstu publikacji i przygotowanie do druku. Kierowałem projektem naukowym (LIDER), obejmującym badania opisane w tej pracy.

H6. **Strub, D.J.***, Szymanska, K., Hrydziuszko, Z., Bryjak, J., Jarzebski, A.B., Continuous flow kinetic resolution of a non-equimolar mixture of diastereoisomeric alcohol using a structured monolithic enzymatic microreactor *Reaction Chemistry & Engineering* **2019**, 4, 587-594, doi: 10.1039/C8RE00177D (IF 3.4; punkty MEiN: 100; Q1)

Mój wkład w powstanie tej pracy polegał na sformułowaniu problemu badawczego, opracowaniu koncepcji badań, wyborze metodyki badań, wykonywania części badań (synteza, oczyszczanie i charakterystyka związków, badania chromatograficzne) i interpretacji uzyskanych wyników, opracowaniu tekstu publikacji i przygotowanie do druku. Dodatkowo, zorganizowałem interdyscyplinarny zespół badawczy, do którego, poza pracownikami Politechniki Wrocławskiej,

dolączyłem badaczy z Politechniki Śląskiej i Instytutu Inżynierii Chemicznej PAN. Kierowałem projektem naukowym (LIDER), obejmującym badania opisane w tej pracy.

H7. Strub, D.J.*, Talma, M., Strub, M., Rut, W., Żmudziński, M., Brud, W., Neyts, J., Vangeel, L., Zhang, L., Sun, X., Lv, Z., Nayak, D., Olsen, S., Hilgenfeld, R., Jochmans, D., Drag, M.* Evaluation of the anti-SARS-CoV-2 properties of essential oils and aromatic extracts *Scientific Reports* **2022**, 12, 14230, doi: 10.1038/s41598-022-18676-w (IF 4.6; punkty MEiN: 140; Q1)

Mój wkład w powstanie tej pracy polegał na sformułowaniu problemu badawczego, opracowaniu koncepcji badań, wyborze metodyki badań, wykonywaniu części badań (inhibicja enzymatyczna, analizy chromatograficzne) i interpretacji uzyskanych wyników, opracowaniu tekstu publikacji i przygotowanie do druku. Dodatkowo, zorganizowałem interdyscyplinarny zespół badawczy, do którego, poza pracownikami Politechniki Wrocławskiej, dołączyłem badaczy z KU Leuven, IFEAT, Medical University of South Carolina oraz University of Lübeck. Kierowałem projektem naukowym (LIDER), obejmującym badania opisane w tej pracy.

H8. Strub, D.J.* *In-vitro* antimicrobial activity of essential oils of Tasmania *Journal of Essential Oil Research*, **2023**, doi:10.1080/10412905.2023.2252416 (IF 3.0; punkty MEiN: 40; Q2)

- IF zgodny z rokiem wydania publikacji.
- Punkty MEiN zgodnie z najnowszym wykazem z dnia 17 lipca 2023 r.
- Wszystkie czasopisma, w których wydano publikacje składające się na osiągnięcie habilitacyjne, przypisane są do dyscypliny „nauki chemiczne”.

II WYKAZ AKTYWNOŚCI NAUKOWEJ ALBO ARTYSTYCZNEJ

1. WYKAZ OPUBLIKOWANYCH MONOGRAFII NAUKOWYCH (Z ZAZNACZENIEM POZYCJI NIEWYMIENIONYCH W PKT I.1).

Brak

2. WYKAZ OPUBLIKOWANYCH ROZDZIAŁÓW W MONOGRAFIACH NAUKOWYCH.

PO UZYSKANIU STOPNIA DOKTORA

- 2.1. Strub, D.J., Strub, M., Baldovini, N. The Resinoids: Their Chemistry and Uses *Natural Flavours, Fragrances, and Perfumes: Chemistry, Production, and Sensory Approach* ed. Sreeraj Gopi, Nimisha Pulikkal Sukumaran, Joby Jacob, Sabu Thomas, wyd. John Wiley & Sons, **2023**

PRZED UZYSKANIEM STOPNIA DOKTORA

- 2.2. Strub, D., Lochyński, S., Leki wspomagające procesy uczenia się i pamięci, *Na pograniczu chemii i biologii*, Wydawnictwo UAM, Poznań, **2010**

3. WYKAZ CZŁONKOSTWA W REDAKCJACH NAUKOWYCH MONOGRAFII.

Brak

4. WYKAZ OPUBLIKOWANYCH ARTYKUŁÓW W CZASOPISMACH NAUKOWYCH (Z ZAZNACZENIEM POZYCJI NIEWYMIENIONYCH W PKT I.2).

PO UZYSKANIU STOPNIA DOKTORA

- 4.1. Surowiak, A.K., Balcerzak, L., Lochyński, S., Strub, D.J., Biological activity of selected natural and synthetic terpenoid lactones. *International Journal of Molecular Sciences*. **2021**, 22, 5036, **IF: 6.208**, **MEiN: 140**
- 4.2. Strub, D.J., Lochyński, S. Olejki eteryczne z kurkumy (*Curcuma longa* L., *Curcuma aromatica* Salisb., *Curcuma zedoaria* (Christm.) Roscoe) = Curcuma essential oils (*Curcuma longa* L., *Curcuma aromatica* Salisb., *Curcuma zedoaria* (Christm.) Roscoe). *Aromaterapia*, **2020**, 26, **IF: 0**, **MEiN: 0**
- 4.3. Surowiak, A.K., Kannenberg-Leszczynska, D., Strub, D.J., Lochyński, S. Przemysłowy potencjał rozmarynu lekarskiego (*Rosmarinus officinalis* L.) = Industrial potential of rosemary (*Rosmarinus officinalis* L.). *Przemysł Chemiczny*. **2020**, 99, 259-263 **IF: 0.464**, **MEiN: 70**
- 4.4. Surowiak, A.K., Lochyński, S., Strub, D.J. Unsubstituted oximes as potential therapeutic agents. *Symmetry-Basel*. **2020**, 12, 575, **IF: 2.713**, **MEiN: 70**
- 4.5. Żymańczyk-Duda, E., Głąb, A., Górak, M., Klimek-Ochab, M., Brzezińska-Rodak, M., Strub, D.J., Śliżewska, A. Reductive capabilities of different cyanobacterial strains towards acetophenone as a model substrate - prospect of applications for chiral

- building blocks synthesis. *Bioorganic Chemistry*. **2019**, *93*, 102810 **IF: 4.831**, **MEiN: 100**
- 4.6. Bak, A., Kozik, V., Kozakiewicz, D., Gajcy, K., Strub D.J., Swietlicka, A., Stepankova, S., Imramovsky, A., Polanski, J, Smolinski, A., Jampilek, J., Novel Benzene-based Carbamates for AChE/BChE Inhibition: Synthesis and Ligand/Structure-oriented SAR study *International Journal of Molecular Sciences* **2019**, *20*, 1. **IF: 4.556**, **MEiN: 140**
- 4.7. Strub, D.J., Garboś, A., Lochyński, S. Synthesis, lipase catalyzed kinetic resolution, and determination of the absolute configuration of enantiomers of the Morita-Baylis-Hillman adduct 3-hydroxy-2-methylenebutanenitrile. *ARKIVOC*. **2017**, *2017*, 313-323 **IF: 1.048**, **MEiN: 20**
- 4.8. Strub, D.J., Kula, J., Sikora, M., Gibka, J., Lochyński, S. Synthesis and olfactory evaluation of homologous series of (+)- and (–)-carvone oxime ethers. *Flavour and Fragrance Journal*. **2016**, *31*, 81-86 **IF: 1.644**, **MEiN: 30**
- 4.9. Strub, D.J., Sałat, K., Librowski, T., Lochyński, S., Gaweł, M., Podkowa A. The anxiolytic-like activity of a novel *N*-cycloalkyl-*N*-benzoylpiperazine derivative. *Pharmacological Reports*. **2016**, *68*, 62-65 **IF: 2.587**, **MEiN: 25**
- 4.10. Waclawczyk-Biedroń, W., Frąckowiak, B., Strub, D.J., Rzechak, M., Wojtasek, H. Synthesis of the aggregation pheromone of the Colorado potato beetle from its degradation product. *Bioorganic & Medicinal Chemistry Letters*. **2015**, *25*, 3560-3563 **IF: 2.486**, **MEiN: 30**
- 4.11. Kaczmarczyk, D., Strub, D.J., Polowy, A., Wilk, K.A., Lochyński, S. Selected essential oils in cosmetic emulsions: process oriented stability studies and antimicrobial activity. *Natural Volatiles & Essential Oils*. **2015**, *2*, 27-39 **IF: 0**, **MEiN: 0**

Referaty konferencyjne

- 4.12. Kołodyński, W., Piekarska, K., Strub, D.J. Preliminary ecotoxicity assessment of selected flavour and fragrance compounds using Microtox assay 11th Conference on Interdisciplinary Problems in Environmental Protection and Engineering, EKO-DOK 2019, **2019**, 00036 **IF: 0**, **MEiN: 0**
- 4.13. Kiełka, E., Siedlecka, A., Wolf, M., Stróżak, S., Piekarska, K., Strub, D.J. Ecotoxicity assessment of camphor oxime using Microtox assay - preliminary research 10th Conference on Interdisciplinary Problems in Environmental Protection and Engineering, EKO-DOK 2018, **2018**, 00066 **IF: 0**, **MEiN: 0**

Preprinty

- 4.14. Balcerzak, L., Piekarska, K., Strub D.J.* Comparative Evaluation of the Ecotoxic Effects of Flavour and Fragrance Aldehydes, Ketones, Oximes, and Oxime Ethers, *ResearchSquare* 2023, <https://doi.org/10.21203/rs.3.rs-2826012/v1>

PRZED UZYSKANIEM STOPNIA DOKTORA

- 4.15. Strub, D.J., Balcerzak, L., Lochyński, S. (+)-3-Carene: valuable starting material for synthesis of low-molecular compounds with olfactory properties. *Current Organic Chemistry*. **2014**, 18, 446-458 **IF: 2.157, MEiN: 35**
- 4.16. Strub, D.J., Balcerzak, L., Niewiadomska, M., Kula, J., Sikora, M., Gibka, J., Lochyński, S. Stereochemistry of terpene derivatives. Pt. 8, Synthesis of novel terpenoids from (1*S*,4*R*)- and (1*R*,4*S*)-fenchone and their comparative odour characteristics. *Tetrahedron: Asymmetry*. **2014**, 25, 1038-1045 **IF: 2.155, MEiN: 25**
- 4.17. Balcerzak, L., Lipok, J., Strub, D.J., Lochyński, S. Biotransformations of monoterpenes by photoautotrophic micro-organisms. *Journal of Applied Microbiology*. **2014**, 117, 1523-1536 **IF: 2.479, MEiN: 30**
- 4.18. Pękała, J., Strub, D.J., Kozioł, A., Lochyński, S. Variability of biological activities of limonoids derived from plant sources. *Mini-Reviews in Organic Chemistry*. **2014**, 11, 269-279 **IF: 1.042, MEiN: 20**
- 4.19. Kuriata-Adamusiak, R., Strub, D.J., Lochyński, S. Application of microorganisms towards synthesis of chiral terpenoid derivatives. *Applied Microbiology and Biotechnology*. **2012**, 95, 1427-1436 **IF: 3.689, MEiN: 35**
- 4.20. Moniczewski, A., Librowski, T., Lochyński, S., Strub, D.J. Evaluation of the irritating influence of carane derivatives and their antioxidant properties in a deoxyribose degradation test. *Pharmacological Reports*. **2011**, 63, 120-129 **IF: 2.445, MEiN: 25**
- 4.21. Kuriata-Adamusiak, R., Strub, D.J., Szatkowski, P., Lochyński, S. Biotransformation of bicyclic terpenoid ketones towards compounds with olfactory properties. *Flavour and Fragrance Journal*. **2011**, 26, 351-355 **IF: 1.424, MEiN: 25**

5. WYKAZ OSIĄGNIĘĆ PROJEKTOWYCH, KONSTRUKCYJNYCH, TECHNOLOGICZNYCH (Z ZAZNACZENIEM POZYCJI NIEWYMIENIONYCH W PKT I.3).

Brak

6. WYKAZ PUBLICZNYCH REALIZACJI DZIEŁ ARTYSTYCZNYCH (Z ZAZNACZENIEM POZYCJI NIEWYMIENIONYCH W PKT I.3).

- 6.1. Danielak-Kujda A., Strub, D.J. *Aromatyzatory*, międzynarodowa wystawa artystyczna AromaArt, 4-7.09.2022, Wrocław

7. WYKAZ WYSTĄPIEŃ NA KRAJOWYCH LUB MIĘDZYNARODOWYCH KONFERENCJACH NAUKOWYCH LUB ARTYSTYCZNYCH, Z WYSZCZEGÓLNIENIEM PRZEDSTAWIONYCH WYKŁADÓW NA ZAPROSZENIE I WYKŁADÓW PLENARNYCH.

PO UZYSKANIU STOPNIA DOKTORA

- 7.1. Strub, D.J. Continuous kinetic resolution of non-equimolar mixture of diastereoisomeric alcohol using structured monolithic enzymatic microreactor ([wykład na zaproszenie](#)), Uniwersytet Côte d'Azur, Nicea, 29.06.2018

Konferencje międzynarodowe

- 7.2. Strub, D.J., Talma, M., Strub, M., Rut, W., Zmudzinski, M., Brud, W., Neyts, J., Vangeel, L., Zhang, L., Sun, X., Lv, Z., Nayak, D., Olsen, S., Hilgenfeld, R., Jochmans, D., Drag, M.* Evaluation of the anti-SARS-CoV-2 properties of essential oils and aromatic extracts (**poster**) 52nd International Symposium on Essential Oils, Wrocław, Poland, 4-7.09.2022
- 7.3. Salaheldin, F., Fakhry, H.A., Strub, D., Balcerzak, L., Trovato, E., Dugo, P., Mondello, L. Chemical Composition and Antimicrobial Activity of Calendula Essential Oil (*Calendula officinalis* L.) from Egypt (**poster**) 52nd International Symposium on Essential Oils, Wrocław, Poland, 4-7.09.2022
- 7.4. Strub, D.J., Drag, M. Activity profiling of essential oils and aromatic extracts on SARS-CoV-2 key enzymes (**poster**), 51st International Symposium on Essential Oils, on-line, 29.08-2.09.2021
- 7.5. Balcerzak, L., Surowiak, A., Lochyński, S., Adamowicz, A., Kaleta, M., Pieńkosz-Żagan, A., Strub D. Combinatorial synthesis of fragrant volatiles from natural raw materials - a sustainable approach towards discovery of new odorants (**wystąpienie ustne**) 50th International Symposium on Essential Oils, Wiedeń, Austria, 9-11.09.2019
- 7.6. Strub, D.J., Balcerzak, L., Surowiak, A. Combinatorial synthesis of odorants: A case study of cinnamaldehyde derivatives (**wystąpienie ustne**) 23rd Annual Green Chemistry & Engineering Conference and 9th International Conference on Green and Sustainable Chemistry, Reston, USA, 11-13.06.2019
- 7.7. Strub, D.J., Lochyński, S. Stereochemistry of Volatiles - the Status and Perspectives (**wykład plenarny**) 49th International Symposium on Essential Oils, Nis, 13-16.09.2018
- 7.8. Surowiak, A.J., Dudek, A., Lochyński, S., Strub, D. Microbial growth inhibition by oximes derived from natural volatile carbonyl compounds (**poster**) 49th International Symposium on Essential Oils, Nis, 13-16.09.2018
- 7.9. Strub, D.J., Gibka, J., Błaszczuk, M., Kula, J., Balcerzak, L., Sikora, M., Surowiak, A., Lochyński, S., Piekarska, K., Synthesis, olfactory evaluation and preliminary environmental impact of citral oxime ethers (**poster**) 48th International Symposium on Essential Oils, Pecs, Hungary, 10-13.09.2017

- 7.10. Strub, D., Hrydziusko, Z., Bryjak, J., Szymańska, K., Jarzębski, A., Lochyński, S. Batch and continuous-flow biocatalytic transesterification of chiral fragrant terpenoid alcohols (**wystąpienie ustne**) 47th International Symposium on Essential Oils, Nice, France, 11-14.09.2016
- 7.11. Strub, D., Kula, J., Lochyński, S. Main constituents of *Carum carvi* seeds and *Mentha spicata* essential oils as substrates for preparation of novel fragrant compounds with preserved terpene backbone (**wystąpienie ustne**) 46th International Symposium on Essential Oils, Lublin, Poland, 13-16.09.2015

Konferencje krajowe

- 7.12. Strub, D.J., Balcerzak, L., Gibka, J., Sikora, M., Kula, J. Rzadkie składniki olejków eterycznych i ekstraktów zapachowych. Oksymy uzyskane z surowców zapachowych pochodzenia naturalnego (**wystąpienie ustne**) Naturalne i Syntetyczne Produkty Zapachowe i Kosmetyczne, Łódź, 2-4.07.2018
- 7.13. Strub, D., Kula, J., Sikora, M., Gibka, J., Lochyński, S. Chemoenzymatyczna synteza i analiza właściwości zapachowych eterów oksymów o szkielecie terpenowym (**wystąpienie ustne**) VI Krajowe Sympozjum: Naturalne i Syntetyczne Produkty Zapachowe i Kosmetyczne, Łódź, Poland, 24-26.06.2015

PRZED UZYSKANIEM STOPNIA DOKTORA

Konferencje międzynarodowe

- 7.14. Strub, D., Kula, J., Lochyński, S. Utilization of constituents of thuja and fennel essential oils towards synthesis of novel fragrant compounds (**wystąpienie ustne**) 45th International Symposium on Essential Oils, Istanbul, Turkey, 7-10.09.2014
- 7.15. Strub, D., Sałat, K., Librowski, T., Lochyński, S. Synthesis and Preliminary Pharmacological Evaluation of two Novel *N*-benzoylpiperazine Derivatives as Potential Agents for the Treatment of Affective Disorders (**poster**) 22nd Neuropharmacology Conference: Cognitive Enhancers, New Orleans, USA, 10-11.10.2012
- 7.16. Strub, D., Skorupa, L., Kuriata-Adamusiak, R. Utilization of common plants secondary metabolites towards preparation of biologically active compounds (**wystąpienie ustne**) 8th Plant Science Student Conference, Gatersleben, Germany, 4-7.06.2012
- 7.17. Strub, D., Lochyński, S., Synthesis and Chiral Gas Chromatographic Resolution of Epoxyiminoethers Derived from Natural Terpene Ketones (**poster**) 8th International Symposium on Chromatography of Natural Products, Lublin, 17-20.05.2012

- 7.18. Strub, D., Lochyński, S., Synthesis of new bicyclic lactam from (+)-3-carene via Beckmann rearrangement (**poster**) 41st International Symposium on Essential Oils, Wrocław, 5-8.09.2010
- 7.19. Strub, D., Lochyński, S., Lactams as valuable monomers in polymer industry (**poster**) Phobia Annual Nanophotonics International Conference, Wrocław, 28-30.04.2010
- 7.20. Strub, D., Lochyński, S., Medical aspects of cognitive enhancement (**wystąpienie ustne**) 8th Students Science Conference, Szklarska Poręba, 23-25.08.2010

Konferencje krajowe

- 7.21. Skorupa, L., Lochyński, S., Strub, D., Synthesis of new *N*-benzoylpiperazine derivatives with potential procognitive activity (**poster**) 54 Zjazd PTChem, Lublin, 18-22.09.2011
- 7.22. Strub, D., Lochyński, S., Lactams as cognitive enhancers (**wystąpienie ustne**) Referat, VIII Ogólnopolskie Seminarium Doktorantów "Na pograniczu biologii i chemii", Duszniki Zdrój, 24-27.04.2010
- 7.23. Strub, D., Lochyński, S. Synteza pochodnych piperzyd-2-onu z (+)-3-karenu o potencjalnych właściwościach prokognitywnych (**poster**) Zjazd Wiosenny Sekcji Studenckiej Polskiego Towarzystwa Chemicznego, Sokolec, 7-11.04.2010;

8. WYKAZ UDZIAŁU W KOMITETACH ORGANIZACYJNYCH I NAUKOWYCH KONFERENCJI KRAJOWYCH LUB MIĘDZYNARODOWYCH, Z PODANIEM PEŁNIONEJ FUNKCJI.

PO UZYSKANIU STOPNIA DOKTORA

Członkostwo w komitetach naukowych

- 8.1. Członek komitetu naukowego międzynarodowej konferencji Chemistry & Biotechnology International Conference (ChemBiotIC) – od 2021 roku
- 8.2. Członek komitetu naukowego międzynarodowej konferencji Students' Science Conference – od 2018 roku.
- 8.3. Członek stałego komitetu naukowego międzynarodowej konferencji International Symposium on Essential Oils – od 2018 roku.

Członkostwo w komitetach organizacyjnych

- 8.4. Przewodniczący komitetu organizacyjnego 52nd International Symposium on Essential Oils, Wrocław, Poland, 4-7.09.2022

PRZED UZYSKANIEM STOPNIA DOKTORA

8.5. Członek komitetu organizacyjnego 41st International Symposium on Essential Oils, Wrocław, 5-8.09.2010

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.

PO UZYSKANIU STOPNIA DOKTORA

Projekty zakończone

- 9.1. Narodowe Centrum Nauki, program COVID-19 – Retargetowanie znanych leków w kierunku proteaz uczestniczących w rozwoju choroby COVID-19, 02-05.2022, **wykonawca**
- 9.2. Narodowe Centrum Badań i Rozwoju, program LIDER, LIDER/4/0099/L-7/15/NCBR/2016 – Synteza związków zapachowych z surowców pochodzenia naturalnego do zastosowań w perfumerii, kosmetyce i chemii gospodarczej (SYNFRA). 01.01.2017 – 31.12.2019, **kierownik projektu**
- 9.3. Wydział Chemiczny Politechniki Wrocławskiej, projekt KNOW nr 301/2015/KNOW Chemoenzymatyczna synteza i przekształcenia hydroksynitryli o potencjalnych właściwościach zapachowych – badania wstępne. 2016-2018, **kierownik projektu i główny wykonawca**

PRZED UZYSKANIEM STOPNIA DOKTORA

- 9.4. Narodowe Centrum Badań i Rozwoju, Grant POIG „Biotransformacje użyteczne w przemyśle farmaceutycznym i kosmetycznym”, POIG.01.03.01-00-158/09, 2011-2015, **wykonawca**
- 9.5. Urząd Marszałkowski Województwa Dolnośląskiego, program „Przedsiębiorczy doktorant”, „Synteza pochodnych terpenoidowych o potencjalnej aktywności prokognitywnej” DG-G/2719/11, 10.2011 – 03.2013, **kierownik projektu i główny wykonawca**

10. WYKAZ CZŁONKOSTWA W MIĘDZYNARODOWYCH LUB KRAJOWYCH ORGANIZACJACH I TOWARZYSTWACH NAUKOWYCH WRAZ Z INFORMACJĄ O PEŁNIONYCH FUNKCJACH.

- 10.1. American Chemical Society – od 2019 roku
- 10.2. Stowarzyszenie Top500 Innovators – od 2015 roku.

11. WYKAZ STAŻY W INSTYTUCJACH NAUKOWYCH LUB ARTYSTYCZNYCH, W TYM ZAGRANICZNYCH, Z PODANIEM MIEJSCA, TERMINU, CZASU TRWANIA STAŻU I JEGO CHARAKTERU.

PO UZYSKANIU STOPNIA DOKTORA

11.1. 06.2018 – 07.2018 – tygodniowy staż naukowy w grupie chemii perfum prof. Nicolasa Baldovini w Université Côte d'Azur w Nicei we Francji.

PRZED UZYSKANIEM STOPNIA DOKTORA

11.2. 10.2013 – 12.2013 – naukowiec wizytujący w Haas School of Business na Uniwersytecie Kalifornijskim w Berkeley oraz w Kalifornijskim Instytucie Badań Stosowanych QB3 w San Francisco.

11.3. 06.2013 – 09.2013 – staż naukowy w grupie prof. Huberta Wojtaska na Wydziale Chemii Uniwersytetu Opolskiego.

11.4. 08.2009 – 11.2009 – staż naukowy w grupie genetyki drożdży prof. Gottharda Künze w Instytucie Genetyki Roślin im. Leibniza w Gatersleben w Niemczech.

12. WYKAZ CZŁONKOSTWA W KOMITETACH REDAKCYJNYCH I RADACH NAUKOWYCH CZASOPISM WRAZ Z INFORMACJĄ O PEŁNIONYCH FUNKCJACH (NP. REDAKTORA NACZELNEGO, PRZEWODNICZĄCEGO RADY NAUKOWEJ, ITP.).

12.1. Członek komitetu redakcyjnego *Journal of Essential Oil Research*, wydawnictwo Taylor&Francis, IF:3.0, Q2

13. WYKAZ RECENZOWANYCH PRAC NAUKOWYCH LUB ARTYSTYCZNYCH, W SZCZEGÓLNOŚCI PUBLIKOWANYCH W CZASOPISMACH MIĘDZYNARODOWYCH.

Działalność recenzencką rozpocząłem po uzyskaniu stopnia doktora. Recenzowałem prace w:

- Green Chemistry, IF: 11.034 – 7 publikacji recenzowanych
- Food Chemistry, IF: 9.231 – 2 recenzowane publikacje
- Nutrition Reviews, IF: 6.846 – 1 recenzowana publikacja
- Industrial Crops and Products, IF: 6.449 – 1 recenzowana publikacja
- Arabian Journal of Chemistry, IF: 6.212 – 1 recenzowana publikacja
- Journal of Agricultural and Food Chemistry, IF: 5.895 – 3 recenzowane publikacje
- Food and Chemical Toxicology, IF: 5.572 – 5 recenzowanych publikacji
- Bioorganic Chemistry, IF: 5.307 – 1 recenzowana publikacja
- Molecular Catalysis, IF: 5.089 – 1 recenzowana publikacja
- Journal of Molecular Structure, IF: 3.841 – 1 recenzowana publikacja
- Chemistry & Biodiversity, IF: 2.745 – 9 recenzowanych publikacji

- Journal of Essential Oil Research, IF: 2.532 – 2 recenzowane publikacje
- Flavour and Fragrance Journal, IF: 2.500 – 3 recenzowane publikacje
- Tetrahedron, IF: 2.388 – 1 recenzowana publikacja
- Phytochemistry Letters, IF: 1.873 – 1 recenzowana publikacja
- Acta Poloniae Pharmaceutica Drug Research, IF: 0.555 – 4 recenzowane publikacje

14. WYKAZ UCZESTNICTWA W PROGRAMACH EUROPEJSKICH LUB INNYCH PROGRAMACH MIĘDZYNARODOWYCH.

Brak

15. WYKAZ UDZIAŁU W ZESPOŁACH BADAWCZYCH, REALIZUJĄCYCH PROJEKTY INNE NIŻ OKREŚLONE W PKT. II.9.

Brak

16. WYKAZ UCZESTNICTWA W ZESPOŁACH OCENIAJĄCYCH WNIOSKI O FINANSOWANIE BADAŃ, WNIOSKI O PRYZNANIE NAGRÓD NAUKOWYCH, WNIOSKI W INNYCH KONKURSACH MAJĄCYCH CHARAKTER NAUKOWY LUB DYDAKTYCZNY.

- 16.1. Ekspert Serbskiej Fundacji na rzecz Nauki (Fond za Nauku) – od 2019 roku. Oceeniłem 11 wniosków o finansowanie prac badawczych.
- 16.2. Ekspert Europejskiej Agencji Wykonawczej ds. Badań Naukowych (Research Executive Agency, REA) – od 2018 roku. Oceeniłem 30 wniosków badawczych.
- 16.3. Ekspert Narodowego Centrum Badań i Rozwoju – od 2017 roku. Oceeniłem ponad 40 wniosków o finansowanie badań przemysłowych i prac rozwojowych.
- 16.4. Członek Jury Konkursu Naukowego E(x)plory 2016 we Wrocławiu.

III WSPÓŁPRACA Z OTOCZENIEM SPOŁECZNYM I GOSPODARCZYM

1. WYKAZ DOROBKU TECHNOLOGICZNEGO.

Brak

2. WSPÓŁPRACA Z SEKTOREM GOSPODARCZYM.

- 2.1. Współpraca ze spółką technologiczno-produkcyjną Liquid Technologies sp. z o.o. Od 2017 roku firma współpracuje ściśle i formalnie z Politechniką Wrocławską oraz Uniwersytetem Medycznym we Wrocławiu poprzez wspólne prowadzenie projektów badawczo-wdrożeniowych.
- 2.2. Współpraca z wrocławską firmą Avicenna Oil w zakresie badań stosowanych nad olejkami eterycznymi. W ramach współpracy prowadziłem intensywne badania nad aktywnością przeciwdrobnoustrojową olejków eterycznych. Wymiernym efektem partnerstwa było opracowanie na Politechnice Wrocławskiej koncepcji i technologii wytwarzania innowacyjnego produktu dezynfekcyjnego opartego na olejkach eterycznych. Został on wprowadzony na rynek, co zostało potwierdzone uzyskaniem przez firmę pozwolenia Ministra Zdrowia na wprowadzenie nowego produktu dezynfekcyjnego na rynek.

3. WYKAZ UZYSKANYCH PRAW WŁASNOŚCI PRZEMYSŁOWEJ, W TYM UZYSKANYCH PATENTÓW KRAJOWYCH LUB MIĘDZYNARODOWYCH.

PO UZYSKANIU STOPNIA DOKTORA

Patenty

- 3.1. Daniel J. Strub, Lucyna Balcerzak, Alicja K. Surowiak: Patent. Polska, nr PL 436291, decyzja z dnia 21.06.2023, Eterowe związki zapachowe i sposób wytwarzania.
- 3.2. Daniel J. Strub, Stanisław Lochyński, Agnieszka Dudek, Alicja K. Surowiak: Patent. Polska, nr PL 240173, opubl. 28.02.2022. Eterowa pochodna oksymu piperytonu i sposób wytwarzania eterowej pochodnej oksymu piperytonu.
- 3.3. Daniel J. Strub, Stanisław Lochyński, Agnieszka Dudek, Alicja K. Surowiak: Patent. Polska, nr PL 240174, opubl. 28.02.2022. Eterowa pochodna oksymu piperytonu i sposób wytwarzania eterowej pochodnej oksymu piperytonu.
- 3.4. Daniel J. Strub, Stanisław Lochyński, Agnieszka Dudek, Alicja K. Surowiak: Patent. Polska, nr PL 240175, opubl. 28.02.2022. Eterowa pochodna oksymu piperytonu i sposób wytwarzania eterowej pochodnej oksymu piperytonu.

- 3.5. Daniel J. Strub, Stanisław Lochyński, Agnieszka Dudek, Alicja K. Surowiak: Patent. Polska, nr PL 240176, opubl. 28.02.2022. Eterowa pochodna oksymu piperytonu i sposób wytwarzania eterowej pochodnej oksymu piperytonu.
- 3.6. Daniel J. Strub, Alicja K. Surowiak, Wojciech Kołodyński: Patent. Polska, nr PL 240178, opubl. 28.02.2022. Eter n-propylowy oksymu 3-metoksybenzaldehydu i sposób jego wytwarzania.
- 3.7. Daniel J. Strub, Alicja K. Surowiak, Wojciech Kołodyński: Patent. Polska, nr PL 240177, opubl. 28.02.2022. Eter etylowy oksymu 3-metoksybenzaldehydu i sposób jego wytwarzania.
- 3.8. Daniel J. Strub, Stanisław Lochyński, Maria Błaszczuk, Alicja K. Surowiak: Patent. Polska, nr PL 241187, opubl. 22.08.2022. (EZ, 2EZ)-3,7-dimetylo-N-(oksiran-2(RS)-ylometoksy)okta-2,6-dien-1-imina i sposób jej wytwarzania.
- 3.9. Stanisław Lochyński, Daniel J. Strub, Lucyna Balcerzak: Patent. Polska, nr PL 222816, opubl. 30.09.2016. (-)-(1R,4S)-{[(2R)-2,3-epoksy]propoksyimino}fenchan i sposób jego wytwarzania.
- 3.10. Stanisław Lochyński, Daniel J. Strub: Patent. Polska, nr PL 221468, opubl. 29.04.2016. O-izobutyloksyiminofenchan i sposób jego wytwarzania.
- 3.11. Stanisław Lochyński, Daniel J. Strub: Patent. Polska, nr PL 221469, opubl. 29.04.2016. (-)-O-izoamylloksyiminofenchan i sposób jego wytwarzania.
- 3.12. Stanisław Lochyński, Daniel J. Strub, Lucyna Balcerzak: Patent. Polska, nr PL 218830, opubl. 30.01.2015. [4-[2-hydrokso-3-(4-hydrokso-3-metoksyfenylo)propylo]piperazyn-1-yl]fenylometanon i sposób jego wytwarzania.
- 3.13. Stanisław Lochyński, Daniel J. Strub: Patent. Polska, nr PL 218822, opubl. 30.01.2015. (-)-(1R,4S)-{[(2R,S)-2,3-epoksy]propoksyimino}fenchan i sposób jego wytwarzania.
- 3.14. Stanisław Lochyński, Daniel J. Strub: Patent. Polska, nr PL 220070, opubl. 31.08.2015. O-n-amylloksyiminofenchan i sposób jego wytwarzania.
- 3.15. Stanisław Lochyński, Daniel J. Strub: Patent. Polska, nr PL 220142, opubl. 31.08.2015. (-)-O-n-heksyloksyiminofenchan i sposób jego wytwarzania.
- 3.16. Stanisław Lochyński, Daniel J. Strub: Patent. Polska, nr PL 220071, opubl. 31.08.2015. O-alliloksyiminofenchan i sposób jego wytwarzania.
- 3.17. Stanisław Lochyński, Daniel J. Strub: Patent. Polska, nr PL 220069, opubl. 31.08.2015. O-2-hydroksyetyloksyiminobornan oraz sposób jego wytwarzania.

PRZED UZYSKANIEM STOPNIA DOKTORA

- 3.18. Stanisław Lochyński, Daniel J. Strub: Patent. Polska, nr PL 217880, opubl. 29.08.2014. Iminowa pochodna (-)-fenchonu i sposób jej wytwarzania.
- 3.19. Stanisław Lochyński, Daniel J. Strub: Patent. Polska, nr PL 217513, opubl. 31.07.2014. (-)-(1*R*)-(butyroksyimino)fenchon i sposób jego wytwarzania.
- 3.20. Stanisław Lochyński, Daniel J. Strub: Patent. Polska, nr PL 217516, opubl. 31.07.2014. (-)-(1*R*, 4*S*)-(etoksyimino)fenchon i sposób jego wytwarzania.
- 3.21. Stanisław Lochyński, Daniel J. Strub: Patent. Polska, nr PL 217517, opubl. 31.07.2014. Eter metylowy oksymu (-)-fenchonu i sposób jego wytwarzania.
- 3.22. Stanisław Lochyński, Daniel J. Strub, Lucyna Balcerzak, Renata Kuriata-Adamusiak: Patent. Polska, nr PL 213888, opubl. 31.05.2013. Terpenoidowa pochodna *N*-benzoilopiperazyny i sposób jej wytwarzania.
- 3.23. Stanisław Lochyński, Daniel J. Strub: Patent. Polska, nr PL 214603, opubl. 30.08.2013. Oksym (+)-(1*S*,4*R*,5*S*)-4-izopropenylo-1-metylobicyklo[3.1.0]heksan-2-onu i sposób jego wytwarzania.
- 3.24. Stanisław Lochyński, Daniel J. Strub, Lucyna Balcerzak: Patent. Polska, nr PL 213902, opubl. 31.05.2013. Chlorowodorek *N*-benzoilo-*N*-1-[(2*R*,*S*)-fenylopropylo]piperazyny i sposób jego wytwarzania.
- 3.25. Stanisław Lochyński, Daniel J. Strub: Patent. Polska, nr PL 213887, opubl. 31.05.2013. Chlorowodorek (-)-(1*R*)-2-[(3-*N*-benzoilopiperazylo)-(2*R*,*S*)-hydroksy)propoksyimino]bornanu i sposób jego wytwarzania.
- 3.26. Stanisław Lochyński, Daniel J. Strub, Renata Kuriata-Adamusiak: Patent. Polska, nr PL 213903, opubl. 31.05.2013. Chlorowodorek (-)-1-[(1*S*,3*R*)-3-[2-(4-benzoilopiperazylo)etylo]-2,2-dimetylocyklopropylo]propan-2-onu i sposób jego wytwarzania.
- 3.27. Stanisław Lochyński, Kamila Gajcy, Daniel J. Strub: Patent. Polska, nr PL 212624, opubl. 31.10.2012. Chiralny hydroksykarbaminian dimetylocyklopropanu i sposób jego wytwarzania.

4. WYKAZ WDROŻONYCH TECHNOLOGII.

Najbardziej interesujące pod względem zapachowym etery oksymów (badania związane z osiągnięciem naukowym) zostały opatentowane (Strub, D., Balcerzak, L., Surowiak, A. Eterowe związki zapachowe i sposób wytwarzania. Zgłoszenie patentowe P436291, 09.12.2020 – obecnie patent, Polska, nr PL 436291, decyzja z dnia 21.06.2023). Na wytworzoną własność intelektualną i know-how została udzielona

licencja (nr PRO/DPN/ZKO/0181/3742/2021) firmie Liquid Technologies, dzięki czemu możliwe było dalsze prowadzenie badań wdrożeniowych eterów oksymów. Wykorzystując opatentowane etery oksymów stworzyłem kompozycję zapachową, która została przetestowana w dwóch produktach silnie zasadowych.

5. WYKAZ WYKONANYCH EKSPERTYZ LUB INNYCH OPRACOWAŃ WYKONANYCH NA ZAMÓWIENIE INSTYTUCJI PUBLICZNYCH LUB PRZEDSIĘBIORCÓW.

Brak

6. WYKAZ UDZIAŁU W ZESPOŁACH EKSPERCKICH LUB KONKURSOWYCH.

- 6.1. Członek Zespołu Specjalistycznego ds. Infrastruktury Badawczej w Ministerstwie Nauki i Szkolnictwa Wyższego/Ministerstwie Edukacji i Nauki – od 2015 roku.
- 6.2. Członek wąskiego panelu ekspertów międzynarodowej organizacji biznesowej International Federation of Essential Oils and Aroma Trades (IFEAT).

7. WYKAZ PROJEKTÓW ARTYSTYCZNYCH REALIZOWANYCH ZE ŚRODOWISKAMI POZAARTYSTYCZNYMI.

Brak

IV DANE NAUKOMETRYCZNE

1. IMPACT FACTOR (W DZIEDZINACH I DYSCYPLINACH, W KTÓRYCH PARAMETR TEN JEST POWSZECHNIE UŻYWANY JAKO WSKAŹNIK NAUKOMETRYCZNY).

Impact Factor publikacji przed uzyskaniem stopnia doktora: 15,4

Impact Factor publikacji po uzyskaniu stopnia doktora (wyłączając osiągnięcie): 26,5

Sumaryczny Impact Factor publikacji wchodzących w skład osiągnięcia naukowego: 37,3

Sumaryczny Impact Factor: 79,2

2. LICZBA CYTOWAŃ PUBLIKACJI WNIOSKODAWCY, Z ODDZIELNYM UWZGLĘDNIENIEM AUTOCYTOWAŃ.

Liczba cytowań przed uzyskaniem stopnia doktora wg. bazy Scopus (bez autocytowań): 3

Liczba cytowań po uzyskaniu stopnia doktora wg. bazy Scopus (bez autocytowań): 131

Liczba cytowań prac wchodzących w skład osiągnięcia naukowego wg. bazy Scopus (bez autocytowań): 24

Sumaryczna liczba cytowań wg. bazy Scopus (bez autocytowań): 134

3. INDEKS HIRSCHA.

Indeks Hirscha wg Scopus: 8

4. LICZBA PUNKTÓW MEiN

Suma punktów MEiN przed uzyskaniem stopnia doktora: 195

Suma punktów MEiN po uzyskaniu stopnia doktora (wyłączając osiągnięcie): 625

Suma punktów MEiN publikacji wchodzących w skład osiągnięcia naukowego: 920

Łącznie punktów MEiN: 1740

Parametr aktywności naukowej	Przed uzyskaniem stopnia doktora	Po uzyskaniu stopnia doktora	Łącznie
Publikacje w czasopismach znajdujących się w bazie Journal Citation Reports	7	17	24
Patenty	11	17	28
Rozdziały w książkach w języku angielskim	0	1	1
Rozdziały w książkach w języku polskim	1	0	1
Sumaryczny Impact Factor^a	15,4	63,8	79,2
Liczba punktów MEiN^b	195	1545	1740
Liczba cytowań^c			
Scopus	11	167	178
Web of Science	10	136	146
Liczba cytowań z wyłączeniem autocytowań^c			
Scopus	3	131	134
Web of Science	2	120	122
Indeks Hirscha	2	8	-
Staże naukowe	3	1	4
Publiczna realizacja dzieł artystycznych	0	1	1
Udział w konferencjach (krajowe)	3	2	5
Udział w konferencjach (międzynarodowe)	7	7	14
Wykłady na zaproszenie (konferencje i seminaria)	0	2	2
Kierowanie projektami badawczymi	1	2	3
Udział w projektach badawczych	1	1	2
Komercjalizacja	0	1	1
Nagrody	4	5	9

^aIF zgodny z rokiem wydania publikacji. ^bPunkty MEiN zgodnie z najnowszym wykazem z dnia 21 grudnia 2021 r (publikacje po 2018 r.) lub z wykazem zgodnym z rokiem wydania publikacji (przed 2018 r.). ^c Cytowania na podstawie bazy Scopus i Web of Science