

Publikacje

1. G. Szafraniec-Gorol*, A. Slodek, **D. Zych**, M. Vasylieva, M. Siwy, K. Sulowska, S. Maćkowski, I. Taydakov, D. Goriachiye, E. Schab-Balcerzak, "Impact of donor structure in new D- π -A systems based on indolo[3,2,1-jk]carbazoles on thermal, electrochemical, optoelectronic and luminescence properties", *Journal of Materials Chemistry C*, 9, 7351-7362, **2021**, doi.org/10.1039/D1TC01208H (IF = 7.393, IF₅ = 6.853, MNISW^a = 140 pkt)
2. A. Slodek*, **D. Zych**, S. Kotowicz, G. Szafraniec-Gorol, S. Zimosz, E. Schab-Balcerzak, M. Siwy, J. Grzelak, S. Maćkowski, "Small in size but mighty in force" – the first principle study of the impact of A/D units in A/D-phenyl- π -phenothiazine- π -dicyanovinyl systems on photophysical and optoelectronic properties", *Dyes and Pigments*, 189, 109248, **2021**, doi.org/10.1016/j.dyepig.2021.109248 (IF = 4.889, IF₅ = 4.016, MNISW^a = 100 pkt)
3. K. Malarz*, **D. Zych**, R. Gawecki, M. Kuczak, R. Musioł, A. Mrozek-Wilczkiewicz*, "New derivatives of 4'-phenyl-2,2':6',2''-terpyridine as promising anticancer agents", *European Journal of Medicinal Chemistry*, 212, 113032, **2021**, doi.org/10.1016/j.ejmech.2020.113032 (IF = 6.514, IF₅ = 6.099, MNISW^a = 140 pkt)
4. S. Sambathkumar*, **D. Zych**, E. Kavitha, P. Ramesh, R. Jagatheesan, „Theoretical investigations on the electronic absorption properties of phenothiazine based organic materials for dye-sensitized solar cells”, *Materials Today: Proceedings*, 47, 1937-1941, **2021**, doi.org/10.1016/j.matpr.2021.03.715
5. A. Slodek*, **D. Zych**, G. Szafraniec-Gorol, P. Gnida, M. Vasylieva, E. Schab-Balcerzak*, "Investigations of new phenothiazine-based compounds for dye-sensitized solar cells with theoretical insight", *Materials*, 13(10), 2292, **2020**, doi:10.3390/ma13102292 (IF = 3.623, IF₅ = 3.920, MNISW^a = 140 pkt)
6. **D. Zych***, A. Slodek, "Sensitizers for DSSC containing triazole motif with acceptor/donor substituents – correlation between theoretical and experimental data in prediction of consistent photophysical parameters", *Journal of Molecular Structure*, 1207, 127771, **2020**, doi.org/10.1016/j.molstruc.2020.127771 (IF = 3.196, IF₅ = 2.618, MNISW^a = 70 pkt)
7. K. Malarz*, **D. Zych**, M. Kuczak, R. Musioł, A. Mrozek-Wilczkiewicz*, "Anticancer activity of 4'-phenyl-2,2':6',2''-terpyridines - behind the metal complexation", *European Journal of Medicinal Chemistry*, 189, 112039, **2020**, doi.org/10.1016/j.ejmech.2020.112039 (IF = 6.514, IF₅ = 6.099, MNISW^a = 140 pkt)
8. **D. Zych***, A. Slodek, J. G. Małecki, "2,2':6',2''-Terpyridine derivative with tetrazole motif and its analogues with 2-pyrazinyl or 2-thiazolyl substituents - experimental and theoretical investigations", *Journal of Molecular Structure*, 1205, 127669, **2020**, doi.org/10.1016/j.molstruc.2019.127669 (IF = 3.196, IF₅ = 2.618, MNISW^a = 70 pkt)
9. **D. Zych***, A. Slodek, "Acceptor- π -Acceptor-Acceptor/Donor systems containing dicyanovinyl acceptor group with substituted 1,2,3-triazole motif – synthesis, photophysical and theoretical studies", *Journal of Molecular Structure*, 1204, 127488,

- 2020, doi.org/10.1016/j.molstruc.2019.127488 (IF = 3.196, IF₅ = 2.618, MNISW^a = 70 pkt)
10. **D. Zych***, A. Slodek, "Double NCN-cyclometalating pyrene derivatives with two kinds of substituents – experimental and theoretical investigations", *Journal of Molecular Structure*, 1202, 127282, **2020**, doi.org/10.1016/j.molstruc.2019.127282 (IF = 3.196, IF₅ = 2.618, MNISW^a = 70 pkt)
 11. **D. Zych***, "Non-K region disubstituted pyrenes (1,3-, 1,6- and 1,8-) by (hetero)aryl groups - review", *Molecules*, 24(14), 2551, **2019**, doi.org/10.3390/molecules24142551 (IF = 3.267, IF₅ = 3.589, MNISW^a = 100 pkt)
 12. **D. Zych***, A. Slodek, "Pyrene derivatives with two types of substituents at positions 1-, 3-, 6-, and 8- – fad or necessity?", *RSC Advances*, 9, 24015-24024, **2019**, doi.org/10.1039/c9ra04503a (IF = 3.119, IF₅ = 3.098, MNISW^a = 100 pkt)
 13. **D. Zych***, A. Slodek, D. Zimny, S. Golba, K. Malarz, A. Mrozek-Wilczkiewicz, "Influence of the substituent D/A at 1,2,3-triazole ring on novel terpyridine derivatives - synthesis and properties", *RSC Advances*, 9, 16554-16564, **2019**, doi.org/10.1039/c9ra02655j (IF = 3.119, IF₅ = 3.098, MNISW^a = 100 pkt)
 14. **D. Zych***, A. Slodek, A. Frankowska, "Is it worthwhile to deal with 1,3-disubstituted pyrene derivatives? - photophysical, optical and theoretical study of substitution position effect of pyrenes containing tetrazole groups", *Computational Materials Science*, 165C, 101-113, **2019**, doi.org/10.1016/j.commatsci.2019.04.041 (IF = 2.863, IF₅ = 2.801, MNISW^a = 100 pkt)
 15. A. Slodek*, **D. Zych**, A. Maroń, R. Gawecki, A. Mrozek-Wilczkiewicz, K. Malarz, R. Musioł, "Phenothiazine derivatives - synthesis, characterization, and theoretical studies with an emphasis on the solvatochromic properties", *Journal of Molecular Liquids*, 285C, 515-525, **2019**, doi.org/10.1016/j.molliq.2019.04.102 (IF = 5.065, IF₅ = 4.766, MNISW^a = 100 pkt)
 16. A. Slodek*, **D. Zych**, S. Golba, S. Zimosz, P. Gnida, E. Schab-Balcerzak, "Dyes based on the system: D/A-acetylene linker-phenothiazine for developing efficient dye-sensitized solar cells", *Journal of Materials Chemistry C*, 7, 5830-5840, **2019**, doi.org/10.1039/C9TC01727E (IF = 7.059, IF₅ = 6.404, MNISW^a = 140 pkt)
 17. A. Slodek*, **D. Zych**, A. Maroń, S. Golba, E. Schab-Balcerzak, H. Janeczek, M. Siwy, S. Maćkowski, "Fluorene vs carbazole substituent at quinoline core toward organic electronics", *Dyes and Pigments*, 166, 98-106, **2019**, doi.org/10.1016/j.dyepig.2019.03.032 (IF = 4.613, IF₅ = 3.881, MNISW^a = 100 pkt)
 18. G. Szafraniec-Gorol*, A. Slodek, **D. Zych**, M. Filapek, W. Ignasiak, A. Maroń, K. Leszczynska-Sejda, A. Chrobok, S. Krompiec, "Luminescent N[^]C[^]N cyclometalated iridium(III) acetylides complexes with fluorene and carbazole motifs", *Journal of Luminescence*, 211C, 446-456, **2019**, doi.org/10.1016/j.jlumin.2019.03.033 (IF = 3.280, IF₅ = 2.824, MNISW^a = 70 pkt)

19. A. Slodek*, **D. Zych**, A. Maroń, J. G. Małecki, S. Golba, G. Szafraniec-Gorol, M. Pająk, "Does the length matter? - Synthesis, photophysical, and theoretical study of novel quinolines based on carbazoles with different length of alkyl chain", *Dyes and Pigments*, 160, 604-613, **2019**, doi.org/10.1016/j.dyepig.2018.08.048 (IF = 4.613, IF₅ = 3.881, MNISW^a = 100 pkt)
20. **D. Zych***, "1,3-Di(hetero)aryl-7-substituted Pyrenes - An Undiscovered Area of Important Pyrene Derivatives", *Proceedings*, 41(1), 28, **2019**, doi.org/10.3390/ecsoc-23-06470.
21. **D. Zych***, A. Slodek, D. Matuszczyk, S. Golba, "Comprehensive Study of Mononuclear Osmium Complexes with Various Pyrene Ligands", *European Journal of Inorganic Chemistry*, 47, 5117-5128, **2018**, doi.org/10.1002/ejic.201801199 (IF = 2.578, IF₅ = 2.301, MNISW^b = 35 pkt)
22. **D. Zych***, A. Slodek, S. Krompiec, K. Malarz, A. Mrozek-Wilczkiewicz, R. Musioł*, "4'-Phenyl-2,2':6',2"-terpyridine Derivatives Containing 1-Substituted-2,3-Triazole Ring: Synthesis, Characterization and Anticancer Activity", *ChemistrySelect*, 3, 7009-7017, **2018**, doi.org/10.1002/slct.201801204 (IF = 1.716, IF₅ = 1.716)
23. **D. Zych***, A. Slodek, S. Golba, S. Krompiec, "Cyclometalated ruthenium, osmium and iridium complexes bridged by an NCN-pyrene-NCN derivative - synthesis and comparison of optical, thermal, and electrochemical properties", *European Journal of Inorganic Chemistry*, 1581-1588, **2018**, doi:10.1002/ejic.201800011 (IF = 2.578, IF₅ = 2.301, MNISW^b = 35 pkt)
24. **D. Zych***, A. Kurpanik, A. Slodek, A. Maroń, M. Pająk, G. Szafraniec-Gorol, M. Matussek, S. Krompiec, E. Schab-Balcerzak, S. Kotowicz, M. Siwy, K. Smolarek, S. Maćkowski, W. Danikiewicz, "New NCN-coordinating ligands based on pyrene structure with potential application in organic electronics", *Chemistry - A European Journal*, 23, 15746-15758, **2017**, doi:10.1002/chem.201703324 (IF = 5.160, IF₅ = 4.950, MNISW^b = 40 pkt)
25. **D. Zych***, A. Slodek, M. Matussek, M. Filapek, G. Szafraniec-Gorol, S. Krompiec, S. Kotowicz, M. Siwy, E. Schab-Balcerzak, K. Bednarczyk, M. Libera, K. Smolarek, S. Maćkowski, W. Danikiewicz, "Highly Luminescent 4'-(4-ethynylphenyl)-2,2':6',2"-Terpyridine Derivatives as Materials for Potential Applications in Organic Light Emitting Diodes", *ChemistrySelect*, 2, 8221-8233, **2017**, doi:10.1002/slct.201701415 (IF = 1.505)
26. S. Krompiec*, B. Marcol, **D. Zych**, A. Kurpanik, W. Danikiewicz, M. Matussek, N. Kuźnik, "Crown Ether Base: Highly Active, Regioselective and Reusable Catalytic Systems for Double Bond Migration in Allylic Compounds", *ChemistrySelect*, 2, 6717-6727, **2017**, doi:10.1002/slct.201700904 (IF = 1.505)
27. **D. Zych***, A. Slodek, M. Pająk, S. Krompiec, G. Spólnik, W. Danikiewicz, "Mono- and diruthenium, symmetrical and unsymmetrical complexes bridged by pyrene derivative - experimental and theoretical studies", *European Journal of Inorganic Chemistry*, 3868-3877, **2017**, doi:10.1002/ejic.201700621 (IF = 2.507, IF₅ = 2.381, MNISW^b = 35 pkt)

28. **D. Zych***, A. Slodek, M. Matussek, M. Filapek, G. Szafraniec-Gorol, S. Maślanka, S. Krompiec, S. Kotowicz, E. Schab-Balcerzak, K. Smolarek, S. Maćkowski, M. Olejnik, W. Danikiewicz, "4'-Phenyl-2,2':6',2"-terpyridine derivatives-synthesis, potential application and the influence of acetylene linker on their properties", *Dyes and Pigments*, 146, 331-343, **2017**, doi.org/10.1016/j.dyepig.2017.07.030 (IF = 3.767, IF₅ = 3.572, MNISW^b = 40 pkt)
29. **D. Zych***, Ł. Stańczyk, I. Kalisz, K. Żak, E. Pankalla, "New methods for determination of composition of urea-ammonium nitrate solution - control of the final product", *International Journal of Research in Chemistry and Environment*, 7, 4, 23-27, **2017**
30. P. Zassowski, S. Golba, Ł. Skorka, G. Szafraniec-Gorol, M. Matussek, **D. Zych**, W. Danikiewicz, S. Krompiec, M. Łapkowski, A. Slodek*, W. Domagała*, "Spectroelectrochemistry of alternating ambipolar copolymers of 4,4'- and 2,2'-bipyridine isomers and quaterthiophene", *Electrochimica Acta*, 231, 437-452, **2017**, doi:10.1016/j.electacta.2017.01.076 (IF = 5.116, IF₅ = 4.857, MNISW^b = 40 pkt)
31. G. Szafraniec-Gorol*, A. Slodek, E. Schab-Balcerzak, M. Grucela, M. Siwy, M. Filapek, M. Matussek, **D. Zych**, S. Maćkowski, D. Buczyńska, J. Grzelak, K. Erfurt, A. Chrobok, S. Krompiec, "Cyclometalated NCN platinum(II) acetylde complexes - Synthesis, photophysics and OLEDs fabrication", *Optical Materials*, 62, 543-552, **2016**, doi:10.1016/j.optmat.2016.11.021 (IF = 2.238, IF₅ = 2.209, MNISW^b = 35 pkt)

^aZgodnie z załącznikiem do komunikatu Ministra Edukacji i Nauki z dnia 9 lutego 2021 r.

^bZgodnie z załącznikiem do komunikatu Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z dnia 18 grudnia 2017 r.

Patenty

1. Pat.237154; **D. Zych**, M. Matussek, S. Krompiec, K. Pożoga, A. Kurpanik, "Pochodne antracenu w postaci 9-alkoksy-10-bromoantracenu oraz sposób ich otrzymywania", data udzielenia patentu: 25.11.2020
2. Pat.236820; **D. Zych**, A. Slodek, S. Krompiec, K. Malarz, A. Mrozek-Wilczkiewicz, R. Musioł, "Pochodne 2,2':6',2"-terpirydyny, sposób ich otrzymywania oraz ich zastosowanie do wytwarzania leków przeznaczonych do leczenia nowotworów", data udzielenia patentu: 10.08.2020
3. Pat.236066; S. Krompiec, B. Marcol, **D. Zych**, K. Leszczyńska-Sejda, G. Benke, J. Malarz, "Jednoetapowy sposób otrzymywania 3,4,5-tripodstawionych izoksazolin", data udzielenia patentu: 07.07.2020
4. Pat.235529; **D. Zych**, S. Krompiec, A. Kurpanik, K. Leszczyńska-Sejda, G. Benke, J. Malarz, "Nowe pochodne 4-alkoksy-2-bromopirydyny i sposób ich otrzymywania", data udzielenia patentu: 23.04.2020
5. Pat.235530; **D. Zych**, S. Krompiec, A. Kurpanik, K. Leszczyńska-Sejda, G. Benke, J. Malarz, "Nowe pochodne 4-alkoksy-2-bromopirydyny i sposób ich otrzymywania", data udzielenia patentu: 23.04.2020
6. Pat.234525; M. Pająk, A. Kurpanik, **D. Zych**, S. Krompiec, M. Matussek, B. Marcol, M. Filapek, "Sposób otrzymywania 1',2'-bis(metoksykarbonylo)-1,12-benzoperylenu lub 1',2'-bis(etoksykarbonylo)-1,12-benzoperylenu", data udzielenia patentu: 07.11.2019

7. Pat.228388; S. Krompiec, A. Szłapa, S. Kula, M. Filapek, **D. Zych**, K. Leszczyńska-Sejda, G. Benke, B. Marcol, "Sposób otrzymywania 1,2-bis(N-alkilokarbazol-3-ylo)acetylenów", data udzielenia patentu: 07.11.2019
8. Pat.230876; S. Krompiec, A. Szłapa, S. Kula, M. Matussek, M. Filapek, **D. Zych**, K. Leszczyńska-Sejda, G. Benke, B. Marcol, "Sposób otrzymywania 1,2-bis(fluorenowych) pochodnych acetylenu", data udzielenia patentu: 07.11.2019
9. Pat.234138; **D. Zych**, M. Matussek, S. Krompiec, K. Pożoga, A. Kurpanik, "Pochodne antracenu w postaci 9-alkoksy-10-bromoantracenów oraz sposób ich otrzymywania", data udzielenia patentu: 19.09.2019
10. Pat.233037; P. Żak, M. Bolt, J. Lorkowski, C. Pietraszuk, G. Benke, K. Leszczyńska-Szojda, A. Słodek, **D. Zych**, "Kompleksy platyny(0) zawierające N-heterocykliczne ligandy karbenowe i ich zastosowanie", data udzielenia patentu: 10.05.2019
11. Pat.232054; P. Żak, M. Bolt, J. Lorkowski, C. Pietraszuk, G. Benke, K. Leszczyńska-Szojda, A. Słodek, **D. Zych**, "Sposób otrzymywania (E)-1,4-dipodstawionych symetrycznych 1,3-enynów", data udzielenia patentu: 19.12.2018
12. Pat.231874; S. Krompiec, B. Marcol, **D. Zych**, A. Kurpanik, K. Leszczyńska-Sejda "Sposób otrzymywania związków 1-propenylowych typu $QCH=CHCH_3$, zwłaszcza wysokowrzęcych", data udzielenia patentu: 14.12.2018
13. Pat.228987; G. Benke, K. Leszczyńska-Sejda, J. Malarz, M. Ciszewski, M. Drzazga, G. Machelska, K. Witman, **D. Zych**, M. Matussek, A. Szłapa-Kula, S. Kula, C. Pietraszuk, P. Żak, "Sposób wytwarzania renianu(VII) tetraaminapalladu(II)", data udzielenia patentu: 12.12.2017
14. Pat.228983; K. Leszczyńska-Sejda, G. Benke, J. Malarz, M. Ciszewski, M. Drzazga, G. Machelska, K. Witman, S. Krompiec, **D. Zych**, M. Filapek, "Sposób wytwarzania bezwodnego renianu(VII) chromu(III)", data udzielenia patentu: 11.12.2017
15. Pat.223098; S. Krompiec, I. Grudzka, **D. Zych**, "Sposób otrzymywania 1,4-bis(2,2'-bitiofen-5-ylo)-1,3-butadiynu", data udzielenia patentu: 02.12.2015