

**PUBLIKACJE PRACOWNIKÓW WYDZIAŁU MATEMATYKI I INFORMATYKI W ROKU 2019**  
**w innych dyscyplinach**

**BIOLOGIA**

- **Kruk D., Masiewicz E.,** Umut E., Scharfetter H., 1H relaxation and dynamics of triphenylbismuth in deuterated solvents, *Molecular Physics* 2019, 117(7-8), 921-926, DOI: 10.1080/00268976.2018.1513175
- **Kruk D.,** Umut E., **Masiewicz E.,** Hermann P., Scharfetter H., 1H spin-lattice relaxation in water solution of 209Bi counterparts of Gd3+ contrast agents, *Molecular Physics* 2019, 117(7-8), 927-934, DOI: 10.1080/00268976.2018.1517907
- Scharfetter H., Gösweiner C., Krassnig P. J., Sampl C., Thonhofer M., Fischer R., Spirk S., Kargl R., Stana-Kleinschek K., **Kruk D.,** Umut E., Aspects of structural order in 209Bi-containing particles for potential MRI contrast agents based on quadrupole enhanced relaxation, *Molecular Physics* 2019, 117(7-8), 935-943, DOI: 10.1080/00268976.2018.1511869
- **Kruk D.,** Dynamics of condensed matter by means of Nuclear Magnetic Resonance Relaxometry, *Molecular Physics* 2019, 117(7-8), 831, DOI: 10.1080/00268976.2019.1585013
- **Kruk D., Masiewicz E., Borkowska A. M.,** Rochowski P., Fries P. H., Broche L. M., Lurie D. J., Dynamics of Solid Proteins by Means of Nuclear Magnetic Resonance Relaxometry, *Biomolecules* 2019, 9(11), 652, DOI: 10.3390/biom9110652
- **Kruk D., Masiewicz E.,** Umut E., Petrovic A., Kargl R., Scharfetter H., Estimation of the magnitude of quadrupole relaxation enhancement in the context of magnetic resonance imaging contrast, *Journal of Chemical Physics* 2019, 150, 184306, DOI: 10.1063/1.5082177
- **Kruk D.,** Rochowski P., **Masiewicz E.,** Wilczyński S., **Wojciechowski M.,** Broche L., Lurie D., Mechanism of Water Dynamics in Hyaluronic Dermal Fillers Revealed by Nuclear Magnetic Resonance Relaxometry, *CHEMPHYSICHEM* 2019, 20, 2816-2822, DOI: 10.1002/cphc.201900761
- **Kruk D.,** Umut E., **Masiewicz E.,** Fischer R., Scharfetter H., Multi-quantum quadrupole relaxation enhancement effects in 209Bi compounds, *JOURNAL OF CHEMICAL PHYSICS* 2019, 150 (18), 184309, DOI: 10.1063/1.5082007
- Jędrzejowska A., Hensel-Bielowka S., Koperwas K., Jurkiewicz K., Chmiel K., Jacquemin J., **Kruk D.,** Paluch M., Peculiar relaxation dynamics of propylene carbonate derivatives, *Journal of Chemical Physics* 2019, 150(4), 044504, DOI: 10.1063/1.5055204
- Gosweiner C., **Kruk D.,** Umut E., **Masiewicz E.,** Bodenler M., Scharfetter H., Predicting quadrupole relaxation enhancement peaks in proton R1-NMRD profiles in solid Bi-aryl compounds from NQR parameters, *Molecular Physics* 2019, 117(7-8), 910-920, DOI: 10.1080/00268976.2018.1519201
- **Kruk D., Masiewicz E.,** Umut E., Schlogl M., Fischer R., Scharfetter H., Quadrupole relaxation enhancement and polarisation transfer in DMSO solution of [Bi(NO<sub>3</sub>)<sub>3</sub>(H<sub>2</sub>O)<sub>3</sub>]\*18-crown-6 in solid state, *Molecular Physics* 2019, 117(7-8), 944-951, DOI: 10.1080/00268976.2018.1552798
- **Kruk D.,** Essentials of the Theory of Spin Relaxation as Needed for Field-cycling NMR, (w:) Field-cycling NMR Relaxometry: Instrumentation, Model Theories and Applications / Edited by Rainer Kimmich, 2019, DOI: 10.1039/9781788012966-00042

**NAUKI TECHNICZNE**

- Strzałkowski K., Pawlak M., **Kulesza S.,** Dadarlat D., Streza M., Effect of the surface roughness on the measured thermal diffusivity of the ZnBeMnSe single-crystalline solids, *Applied Physics A : Materials Science and Processing* 2019, 125(7), 459, DOI: 10.1007/s00339-019-2756-9

- Goździejewska A. M., Gwoździk M., **Kulesza S.**, Bramowicz M., Koszałka J., Effects of suspended micro- and nanoscale particles on zooplankton functional diversity of drainage system reservoirs at an open-pit mine, SCIENTIFIC REPORTS OF THE NATURE PUBLISHING GROUP 2019, 9, 16113, DOI: 10.1038/s41598-019-52542-6
- Vladescu A., Pruna V., **Kulesza S.**, Braic V., Titorencu I., Bramowicz M., Goździejewska A., Parau A., Cotrut C. M., Pana I., Dinu M., Braic M., Influence of Ti, Zr or Nb carbide adhesion layers on the adhesion, corrosion resistance and cell proliferation of titania doped hydroxyapatite to the Ti6Al4V alloy substrate, utilizable for orthopaedic implants, Ceramics International 2019, 45(2), 1710-1723, DOI: 10.1016/j.ceramint.2018.10.053
- Korpi A. G., Talu S., Bramowicz M., Arman A., **Kulesza S.**, Pszczółkowski B., Jurecka S., Mardani M., Luna C., Balashabadi P., Rezaee S., Gopikishan S., Minkowski functional characterization and fractal analysis of surfaces of titanium nitride films, Materials Research Express 2019, 6(8), DOI: 10.1088/2053-1591/ab26be
- Talu S., **Kulesza S.**, Bramowicz M., Pathak S., Jain N. K., Multiscale surface texture and fractal analysis of straight bevel gears finished by PECH and PECF process, MATERIALS AND MANUFACTURING PROCESSES 2019, 34(16), 1882-1887, DOI: 10.1080/10426914.2019.1683578
- **Kulesza S.**, Bramowicz M., Gwoździk M., Wilczyński S., Goździejewska A., Structural aging and degradation of human fingernail plates upon cosmetic agents, ARCHIVES OF METALLURGY AND MATERIALS 2019, 64, 181-184, DOI: 10.24425/amm.2019.126235
- Gwoździk M., **Kulesza S.**, Bramowicz M., Bałaga Z., Surface morphology analysis of martensitic stainless steel after different treatments, Acta Physica Polonica A 2019, 135(2), 157-161, DOI: 10.12693/APhysPolA.135.157
- Gwoździk M., Bramowicz M., **Kulesza S.**, Surface morphology analysis of oxide layers formed on 10CrMo9-10 steel used in the power industry, Materials Research Express 2019, DOI: 10.1088/2053-1591/ab5ea9
- Gwoździk M., **Kulesza S.**, Bramowicz M., Surface morphology analysis of X39Cr13 steel for biomedical applications, (w:) Proceedings of 28th International Conference on Metallurgy and Materials (METAL 2019)

#### NAUKI O ZIEMI

- Hajduk M., Van Hoof P. A. M., Śniadkowska K., Krankowski A., **Błaszkiwicz L.**, Dąbrowski B., Zijlstra A., Radio Continuum Spectra of Planetary Nebulae, Galaxies 2019, 7(1), 6, DOI: 10.3390/galaxies7010006

#### NAUKI SPOŁECZNE

- **Bojarska-Sokołowska A.**, Rozwój i wykorzystanie zasady pogłębłości w edukacji matematycznej dzieci, PROBLEMY WCZESNEJ EDUKACJI 2019, 44(1), DOI: 10.26881/pwe.2019.44.12
- **Bojarska-Sokołowska A.**, Współczesne wykorzystanie zasady pogłębłości w edukacji matematycznej, (w:) Cyfrowy tubylec w szkole. Diagnozy i otwarcia. Tom 3 : Mediatyzacja przestrzeni szkoły - tropy badawcze i implementacje, red. M. Nowicka, J. Dziekońska, 2019, pp. 250
- **Bojarska-Sokołowska A.**, Pozaszkolne formy edukacji matematycznej : popularyzacja matematyki, interaktywność w kształceniu, kultura matematyczna, Wydawnictwo Uniwersytetu Warmińsko-Mazurskiego, Olsztyn 2019, pp. 522.

## WETERYNARIA

- Rykaczewska A., Gajęcka M., Onyszek E., Ciepłińska K., Dąbrowski M., Lisiecka-Żołnierczyk S., **Bulińska M.**, Babuchowski A., Gajęcki M. T., Zielonka Ł., Imbalance in the Blood Concentrations of Selected Steroids in Pre-pubertal Gilts Depending on the Time of Exposure to Low Doses of Zearalenone, *Toxins* 2019, 11(10), DOI: 10.3390/toxins11100561
- Ciepłińska K., Gajęcka M., Dąbrowski M., Rykaczewska A., Lisiecka-Żołnierczyk S., **Bulińska M.**, Zielonka Ł., Gajęcki M. T., Time-Dependent Changes in the Intestinal Microbiome of Gilts Exposed to Low Zearalenone Doses, *Toxins* 2019, 11(5), 296, DOI: 10.3390/toxins11050296

## NAUKI EKONOMICZNE

- Sala J., **Tańska H.**, Kreowanie i przygotowywanie systemów informatycznych w przedsiębiorstwach MMSP jako główne czynniki rozwoju polskiego społeczeństwa informacyjnego, *Nierówności społeczne a wzrost gospodarczy* 2019, 58(2), 198-208, DOI: 10.15584/nsawg.2019.2.14
- Sala J., **Tańska H.**, Podstawy ekonomii dobrobytu według Josepha Stiglitz a sprawa polska, (w:) *Oblicza dobrobytu. Wybrane zagadnienia TOM 4*, red. K. Strzała, 2019.