

Department of Inorganic Chemistry

1. M. Wawrzkievicz, Z. Hubicki, Anion exchange resins of tri-n-butyl ammonium functional groups for dye baths and textile wastewater treatment, *Solvent Extraction and Ion Exchange*, **34** (2016) 558-575.
2. A. Wołowicz, Z. Hubicki, Carbon-based adsorber resin Lewatit AF 5 applicability in metal ion recovery, *Microporous and Mesoporous Materials*, **224** (2016) 400-414.
3. A. Wołowicz, Z. Hubicki, Sorption behavior of Dowex PSR-2 and Dowex PSR-3 resins of different structures for metal(II) removal, *Solvent Extraction and Ion Exchange*, **34** (2016) 375-397.
4. M. Makarska-Białokoz, A. Gładysz-Płaska, Spectroscopic analysis of porphyrin compounds irradiated with visible light in chloroform with addition of beta-myrcene, *Journal of Molecular Structure*, **1125** (2016) 103-112.
5. W. Gac, W. Zawadzki, G. Słowik, J. Pawlonka, A. Machocki, A. Lipke, M. Majdan, The effects of cetyltrimethylammonium bromide surfactant on alumina modified zinc oxides, *Materials Research Bulletin*, **78** (2016) 36-45.
6. E. Grabias, A. Gładysz-Płaska, A. Lipke, S. Pikus, M. Majdan, Application of the de Job method in the evaluation of the stoichiometry of uranyl phosphate complexes sorbed on bentonite, *European Journal of Chemistry*, **7** (2016) 42-48.
7. Y. Bolbukh, B. Podkościelna, A. Lipke, A. Bartnicki, B. Gawdzik, V. Tertykh, Immobilization of polymeric luminophor on nanoparticles surface, *Nanoscale Research Letters*, **11** (2016) 206.
8. B. Podkoscielna, A. Lipke, M. Majdan, B. Gawdzik, A. Bartnicki, Thermal and photoluminescence analysis of a methacrylic diester derivative of naphthalene-2,7-diol, *Journal of Thermal Analysis and Calorimetry*, **126** (2016) 161-170.
9. T. M. Budnyak, A. V. Strizhak, A. Gładysz-Płaska, D. Sternik, I. V. Komarov, D. Kołodyńska, M. Majdan, V. A. Tertykh, Silica with immobilized phosphinic acid-derivative for uranium extraction, *Journal of Hazardous Materials*, **314** (2016) 326 – 340.
10. A. Gładysz-Płaska, A. Oszczak, L. Fuks, M. Majdan, New effective method for removal of the trivalent Am-241 ions from the drinking water, *Polish Journal of Environmental Studies*, **25/6** (2016) 1-10.
11. G. Wójcik, Z. Hubicki, Sorption and reduction of chromate(VI) ions on Purolite A 830, *Separation Science and Technology*, **51** (2016) 2539.
12. V.M. Gun'ko, V.I. Zarko, O.V. Goncharuk, A.K. Matkovsky, O.S. Remez, J. Skubiszewska-Zięba, G. Wójcik, B. Walusiak, J.P. Blitz, Nature and morphology of fumed oxides and features of interfacial phenomena, *Applied Surface Science*, **336** (2016) 410.
13. M.A. Nazarkovsky, V.M. Bogatyrov, B. Czech, I.V. Urubkov, E.V. Polshin, G. Wójcik, V. M. Gun'ko, M.V. Galaburda, J. Skubiszewska-Zięba; Titania-coated nanosilica–cobalt ferrite composites: structure and photocatalytic

- activity, *Journal of Photochemistry and Photobiology A: Chemistry*, **319-320** (2016) 40.
14. B. Podkościelna, D. Kołodyńska, Z. Hubicki, B. Gawdzik, A. Bartnicki, Application of a new type of cation-exchange resins with thiol groups for heavy metal ions removal, *Separation Science and Technology*, **51** (2016) 2501-2510.
 15. M. Kulik, D. Kołodyńska, A.P. Kobzev, F.F. Komarov, Z. Hubicki, K. Pyszniak, Chemical composition of native oxides on noble gases implanted GaAs, *Thin Solid Films*, **616** (2016) 55-63.
 16. M. Kozioł, D. Kołodyńska, A. Łodyga, Z. Hubicki, Plasticizers for production of thermoplastic starch (Plastyfikatory do wytwarzania skrobi termoplastycznej), *Przemysł Chemiczny*, **95** (2016) 278-285.
 17. D. Kołodyńska, A. Łyko M. Gęca, Z. Hubicki, Perchlorates(VII) removal on Dowex™PSR-2 resin, *Annales Universitatis Mariae Curie-Skłodowska*, **LXXI**, 1 SECTIO AA (2016) 105-122.
 18. D. Kołodyńska, M. Gęca, Ie. V. Pylypchuk, Z. Hubicki, Development of new effective sorbents based on nanomagnetite, *NanoScale Research Letters*, **11** (2016) 152.
 19. Ie.V. Pylypchuk, D. Kołodyńska, M. Kozioł, P.P. Gorbyk, Gd-DTPA adsorption on chitosan/magnetite nanocomposites, *NanoScale Research Letters*, **11**(1) (2016) 168.
 20. W. Sofińska-Chmiel, D. Kołodyńska, Purolite S 940 and Purolite S 950 in heavy metal ions removal from acidic streams, *Separation Science and Technology*, **51** (2016) 2528-2538.
 21. I. Pańczyk-Figura, D. Kołodyńska, Biodegradable chelating agent for heavy metal ions removal, *Separation Science and Technology*, **51** (2016) 2576-2585.
 22. I. Pańczuk-Figura, P. Rusek, D. Kołodyńska, Usuwanie kompleksów jonów metali ciężkich z kwasem N,N-bis(carboksyilmetylo)-L-glutaminowym za pomocą N-metylo-D-glukaminowych żywic jonowymiennych, *Przemysł Chemiczny*, **95/8** (2016) 1563-1568.
 23. T.M. Budnyak, E.S. Yanovska, D. Kołodyńska, D. Sternik, Ie.V. Pylypchuk, M.V. Ischenko, V.A. Tertykh, Preparation and properties of organomineral adsorbent obtained by sol-gel technology, *Journal of Thermal Analysis and Calorimetry*, **125** (2016) 1335-1351.

Chapters:

1. G. Wójcik, Z. Hubicki, B. Tarasiuk, Badania procesu sorpcji jonów złota(III), platyny(IV), palladu(II) i rodu(III) z roztworów chlorkowych na kationicie impregnowanym, in: *Nauka i przemysł- metody spektroskopowe w praktyce, nowe wyzwania i możliwości* (Z. Hubicki, Ed.), UMCS Lublin 2016, pp. 860-863
2. G. Wójcik, E. Gruszczyńska, Metale ciężkie w cieniach do powiek, in: *Nauka i przemysł- metody spektroskopowe w praktyce, nowe wyzwania i możliwości* (Z. Hubicki, Ed.), UMCS Lublin 2016, pp. 864-867.

3. W. Ferenc, P. Sadowski, Ch. B. Nasr, D. Osypiuk, B. Tarasiuk, B. Cristóvão Właściwości kompleksów Cu(II) z wybranymi ligandami organicznymi, in: Nauka i przemysł – metody spektroskopowe w praktyce, nowe wyzwania i możliwości, (Z. Hubicki, Ed.), UMCS Lublin 2016, pp. 82-86.
4. M. Makarska-Białokoz, Spektroskopowa analiza niekowalencyjnych oddziaływań układów porfiryńowych z wybranymi związkami biologicznymi, in: Nauka i przemysł – metody spektroskopowe w praktyce, nowe wyzwania i możliwości (Z. Hubicki, Ed.), UMCS Lublin 2016, pp. 149-159.
5. A. Gładysz-Płaska, A. Lipke, M. Majdan, Polisacharydy jako efektywne sorbenty jonów uranylowych(VI), in: Nauka i przemysł – metody spektroskopowe w praktyce, nowe wyzwania i możliwości (Z. Hubicki, Ed.), UMCS Lublin 2016, pp. 873-876.
6. A. Gładysz-Płaska, J. Maziarz, M. Majdan, Badanie właściwości sorpcyjnych halozytu w stosunku do jonów uranu(VI), in: Nauka i przemysł – metody spektroskopowe w praktyce, nowe wyzwania i możliwości (Z. Hubicki, Ed.), UMCS Lublin 2016, pp. 877-881.
7. A. Skiba, D. Kołodyńska, B. Górecka, Z. Hubicki, Sorpcja mikroskładników na wybranych superabsorbentach polimerowych, in: Nauka i przemysł – metody spektroskopowe w praktyce, nowe wyzwania i możliwości (Z. Hubicki, Ed.), UMCS Lublin 2016, pp. 611-615.
8. J. Kaźmierczak-Rażna, N. Wąsik, D. Kołodyńska, R. Pietrzak, Usuwanie zanieczyszczeń ciekłych za pomocą adsorbentów otrzymanych z jonitu Wofatit RH in: Nauka i przemysł – metody spektroskopowe w praktyce, nowe wyzwania i możliwości (Z. Hubicki, Ed.), UMCS Lublin 2016, pp. 704-707.
9. W. Sofińska-Chmiel, D. Kołodyńska, E. Mendyk, Z. Hubicki, A. Nowicka, Z. Komosa, H. Waniak-Nowicka, Badanie jonitów chelatujących Purolite S 940 oraz Purolite S 950 po procesie sorpcji ścieków galwanicznych in: Nauka i przemysł – metody spektroskopowe w praktyce, nowe wyzwania i możliwości (Z. Hubicki, Ed.), UMCS Lublin 2016, pp. 890-893.
10. J. Krukowska, J. Kaźmierczak-Rażna, D. Kołodyńska, Usuwanie jonów miedzi(II) i kadmu(II) z roztworów wodnych z zastosowaniem syntetycznych sorbentów węglowych, in: Nauka i przemysł – metody spektroskopowe w praktyce, nowe wyzwania i możliwości (Z. Hubicki, Ed.), UMCS Lublin 2016, pp. 894-897.
11. J. Krukowska, D. Kołodyńska, Wpływ biowęgla na sorpcję i desorpcję jonów metali ciężkich z roztworów wodnych, in: Nauka i przemysł – metody spektroskopowe w praktyce, nowe wyzwania i możliwości (Z. Hubicki, Ed.), UMCS Lublin 2016, pp. 898-901.
12. A. Gózdź, D. Kołodyńska, P. Gęca, M. Gęca, Z. Hubicki, Kinetyka procesu sorpcji jonów metali ciężkich na zeolicie NaA modyfikowanym chitozanem in: Nauka i przemysł – metody spektroskopowe w praktyce, nowe wyzwania i możliwości (Z. Hubicki, Ed.), UMCS Lublin 2016, pp. 902-905.
13. P. Gęca, D. Kołodyńska, A. Gózdź, M. Gęca, Z. Hubicki, Usuwanie jonów metali ciężkich na zeolicie NaX modyfikowanym chitozanem, in: Nauka i

- przemysł – metody spektroskopowe w praktyce, nowe wyzwania i możliwości (Z. Hubicki, Ed.), UMCS Lublin 2016, pp. 906-907.
14. E. Kępa, D. Kołodyńska, Odzysk jonów miedzi(II) na jonitach chelatujących, in: Nauka i przemysł – metody spektroskopowe w praktyce, nowe wyzwania i możliwości (Z. Hubicki, Ed.), UMCS Lublin 2016, pp. 915-918.
 15. K. Gogacz, D. Kołodyńska, Zastosowanie hydrożeli polimerowych w usuwaniu jonów metali ciężkich w obecności czynników kompleksujących nowej generacji, in: Nauka i przemysł – metody spektroskopowe w praktyce, nowe wyzwania i możliwości (Z. Hubicki, Ed.), UMCS Lublin 2016, pp. 919-922.
 16. D. Łata, M. Gęca, E. Skwarek, D. Kołodyńska, Z. Hubicki, Tlenek tytanu(IV) – adsorbent o wyjątkowych właściwościach stosowany w procesach usuwania jonów metali ciężkich, in: Nauka i przemysł – metody spektroskopowe w praktyce, nowe wyzwania i możliwości (Z. Hubicki, Ed.), UMCS Lublin 2016, pp. 927-931.
 17. D. Kołodyńska, Ł. Kłapiszewski, Usuwanie jonów metali ciężkich na hybrydowych sorbentach ligninowych, in: Nauka i przemysł – metody spektroskopowe w praktyce, nowe wyzwania i możliwości (Z. Hubicki, Ed.), UMCS Lublin 2016, pp. 932-936.
 18. A. Gózdź, D. Kołodyńska, Oznaczanie kwasu etylenodiaminodibursztynowego z wykorzystaniem metod chromatograficznych, in: Chromatografia Jonowa i techniki pokrewne 2016 (R. Michalski, Ed.), Wydawnictwo Instytutu Podstaw Inżynierii Środowiska PAN Zabrze 2016, pp. 70-85.
 19. J. Krukowska, Z. Hubicki, D. Kołodyńska, Zastosowanie biowęgla i węgla aktywnego w procesie usuwania jonów kadmu(II) z roztworów wodnych, in: Chromatografia Jonowa i techniki pokrewne 2016 (R. Michalski, Ed.), Wydawnictwo Instytutu Podstaw Inżynierii Środowiska PAN Zabrze 2016, pp. 180-186.
 20. M. Makarska-Białokoz, Chlorofil jako wskaźnik zanieczyszczeń środowiska naturalnego, in: Magnez – pierwiastek życia (M. Maj-Żurawska, K. Pyrzyńska, Eds.), Wydawnictwo Malamut, Warszawa 2016, pp. 132-157.
 21. D. Kołodyńska, A. Skiba, B. Górecka, Z. Hubicki, Hydrogels - from fundamentals to application, in: Hydrogels, (Sutapa Biswas Majee, Ed), InTech, Publishers 2016, ISBN 980-953-307-139-3, pp. 60-100.
 22. D. Kołodyńska, T. Budnyak, Z. Hubicki, V. Tertykh, Sol-gel derived organic-inorganic hybrid ceramic materials for heavy metal removal, in: Sol-Gel Based Nanoceramic Materials (Ajay Kumar Mishra Ed), Springer 2016, pp. 253-274.
 23. D. Kołodyńska, M. Kozioł, A. Łodyga, Z. Hubicki, New approach towards the studies of starch modification. Processing and characterization, in: Green Polymer Composites Technology: Properties and Applications, (Inamuddin, Ed.), Taylor & Francis Group, Boca Raton 2016, ISBN 978-1-4987-1546-1, str. 547-578.
 24. D. Kołodyńska, Mercury removal onto smart materials, in: Nanomaterials for Water Remediation, (A.K. Mishra Ed.), Tom 2, Wiley-Scrivener Publishers, 2016, pp. 1-24.

Department of Analytical Chemistry and Instrumental Analysis

1. M. Grabarczyk, C. Wardak, Rapid Determination of Lead in Environmental Water by Anodic Stripping Voltammetry, *Analytical Letters*, **49** (2016) 1004.
2. M. Grabarczyk, J. Wasąg, Ultratrace Determination of Indium in Natural Water by Adsorptive Stripping Voltammetry in the Presence of Cupferron as a Complexing Agent, *Journal of the Electrochemical Society*, **163** (2016) H218.
3. M. Grabarczyk J. Wasąg, Application of a Lead Film Electrode in Adsorptive Stripping Voltammetry for the Determination of Indium Trace in Water Samples, *Journal of the Electrochemical Society*, **163** (2016) H465.
4. J. Wasąg, M. Grabarczyk, Adsorptive stripping voltammetry of In(III) in the presence of cupferron using an in situ plated bismuth film electrode, *Analytical Methods*, **8** (2016) 3605.
5. C. Wardak, M. Grabarczyk, Analytical application of solid contact ion-selective electrodes for determination of copper and nitrate in various food products and drinking water, *Journal of Environmental Science and Health, Part B*, **DOI: 10.1080/03601234.2016.1170545**
6. J. Wasąg, M. Grabarczyk, A Fast and Simple Voltammetric Method Using a Lead Film Electrode for Determination of Ultra-Trace Concentration of Titanium in Environmental Water Samples, *Journal of the Electrochemical Society*, **163** (2016) H1076.
7. K. Tyszczyk-Rotko, R. Metelka, K. Vyřas, M. Barczak, I. Sadok, B. Mirosław, A simple and easy way to enhance sensitivity of Sn(IV) on bismuth film electrodes with the use of a mediator, *Monatshefte für Chemie - Chemical Monthly*, **147** (2016) 61.
8. K. Tyszczyk-Rotko, I. Sadok, M. Barczak, Thiol-functionalized polysiloxanes modified by lead nanoparticles: synthesis, characterization and application for determination of trace concentrations of mercury(II), *Microporous & Mesoporous Materials*, **230** (2016) 109.
9. K. Tyszczyk-Rotko, I. Sadok, M. Barczak, M. Jabłońska-Czapla, A new voltammetric sensor based on thiol-functionalized polysiloxane film modified by lead nanoparticles for detection of Bi(III) ions, *Electrochimica Acta*, **208** (2016) 102.
10. K. Tyszczyk-Rotko, I. Sadok, The new application of boron doped diamond electrode modified with Nafion and lead films for simultaneous voltammetric determination of dopamine and paracetamol, *Electroanalysis*, **28** (2016) 2178.
11. I. Sadok, K. Tyszczyk-Rotko, A. Nosal-Wiercińska, Bismuth film Nafion covered boron-doped diamond electrode for simultaneous and individual voltammetric assays of paracetamol and caffeine, *Sensors and Actuators B: Chemical*, **235** (2016) 263.
12. K. Vyřas, K. Tyszczyk-Rotko, R. Metelka, A.M. Ashrafi, Attractive exploitation of less noble metal ions in stripping voltammetry at metal film electrodes, *Scientific Papers of the University of Pardubice, Series A, Faculty of Chemical Technology*, **22** (2016) 45.

13. K. Tyszczyk-Rotko, R. Metelka, K. Vyřas, Antimony film electrode prepared with the use of a reversibly deposited mediator (Cd): fabrication, characterization and application, *Journal of The Electrochemical Society*, **163** (2016) H1151.
14. I. Sadok, K. Tyszczyk-Rotko, K. Domańska, A. Nosal–Wiercińska, Voltamperometryczne procedury oznaczania kofeiny na elektrodach modyfikowanych błoną Nafionu i metalu (ołowiu lub bizmutu), in: *Nauka i Przemysł - Lubelskie Spotkania Studenckie*, (D. Kołodyńska, Ed.), UMCS Lublin 2016, pp. 239-242.
15. K. Domańska, K. Tyszczyk-Rotko, I. Sadok, Chrom(VI) - źródła, toksyczność oraz voltamperometryczna procedura jego oznaczania z użyciem elektrody z węgla szklatego pokrytego błoną bizmutu, in: *Nauka i Przemysł - Lubelskie Spotkania Studenckie*, (D. Kołodyńska, Ed.), UMCS Lublin 2016, pp. 231-234.
16. K. Tyszczyk-Rotko, K. Domańska, I. Sadok, B. Czech, M. Rotko, Uran(VI) – występowanie, właściwości i zastosowanie oraz voltamperometryczna procedura oznaczania, in: *Nauka i Przemysł – metody spektroskopowe w praktyce, nowe wyzwania i możliwości*, tom I, (Z. Hubicki, Ed.), UMCS Lublin 2016, pp. 460-463.
17. K. Tyszczyk-Rotko, I. Sadok, K. Domańska, M. Barczak Odtwarzalnie osadzany metaliczny mediator – zastosowanie w voltamperometrii, in: *Nauka i Przemysł – metody spektroskopowe w praktyce, nowe wyzwania i możliwości*, tom I, (Z. Hubicki, Ed.), UMCS Lublin 2016, pp. 464-466.
18. K. Domańska, K. Tyszczyk-Rotko, I. Sadok, Źródła, toksyczność oraz voltamperometryczne procedury oznaczania chromu(VI) na błonkowej elektrodzie bizmutowej, in: *Zagadnienia aktualnie poruszane przez młodych naukowców 8*, Poznań 2016, pp. 93-95.
19. I. Sadok, K. Tyszczyk-Rotko, K. Domańska, Wzmocnienie voltamperometrycznych sygnałów paracetamolu, kwasu askorbinowego oraz dopaminy na elektrodach modyfikowanych błoną Nafionu i ołowiem, in: *Zagadnienia aktualnie poruszane przez młodych naukowców 8*, Poznań 2016, pp. 48-51.
20. I. Gęca, M. Ochab, M. Korolczuk, An adsorptive stripping voltammetry of nickel and cobalt at a solid lead electrode, *International Journal of Environmental Analytical Chemistry*, **96** (2016) 1264.
21. M. Ochab, I. Gęca, M. Korolczuk, Determination of trace Se(IV) by anodic stripping voltammetry following double deposition and stripping steps, *Talanta*, doi.org/10.1016/j.talanta.2016.12.034
22. I. Gęca, Oznaczanie niskich stężeń jonów metali ciężkich metodą voltamperometrii z zateżaniem z wykorzystaniem dwustopniowego nagromadzenia i strippingu, in: *Nauka i przemysł – metody spektroskopowe w praktyce. Nowe wyzwania i możliwości*, tom I, (Z. Hubicki, Ed.), UMCS Lublin 2016, pp. 498-507.
23. R. Dobrowolski, A. Mróz, M. Cejner, The enrichment of Pt(IV) ions on Dowex-1X8 and Purolite S-920 ion exchangers from aqueous solutions and their determination using slurry sampling and direct solid sampling graphite

- furnace atomic absorption spectrometry techniques, *Analytical Methods*, **8** (2016) 5818.
24. M. Barczak, J. Dobrzyńska, M. Oszust, E. Skwarek, J. Ostrowski, E. Zięba, P. Borowski, R. Dobrowolski, Synthesis and application of thiolated mesoporous silicas for sorption, preconcentration and determination of platinum, *Materials Chemistry and Physics*, **181** (2016) 126.
 25. M. Cejner, J. Dobrzyńska, R. Olchowski, R. Dobrowolski, A. Bogusz, Krzemoorganiczne materiały z odwzorowaniem jonowym jako selektywne sorbenty jonów Au(III), in: Nauka i przemysł lubelskie spotkania studenckie, (D. Kołodyńska, Ed.) UMCS Lublin 2016, pp. 275-278.
 26. R. Dobrowolski, M. Cejner, J. Dobrzyńska, R. Olchowski, Badanie efektu heterogeniczności w pomiarach techniką wysokorozdzielczej absorpcyjnej spektrometrii atomowej, in: Nauka i przemysł metody spektroskopowe w praktyce nowe wyzwania i możliwości, tom II (Z. Hubicki, Ed), UMCS Lublin 2016, pp. 801-804.
 27. M. Cejner, R. Dobrowolski, J. Dobrzyńska, R. Olchowski, A. Bogusz, Synteza i zastosowanie uporządkowanych materiałów krzemoorganicznych z odwzorowaniem jonowym do wzbogacania i oznaczania wybranych metali metodą atomowej spektrometrii absorpcyjnej, in: Nauka i przemysł metody spektroskopowe w praktyce nowe wyzwania i możliwości, tom II (Z. Hubicki, Ed), UMCS Lublin 2016, pp. 805-808
 28. J. Dobrzyńska, A. Bogusz, M. Cejner, R. Olchowski, R. Dobrowolski, Wpływ warunków syntezy na morfologię, porowatość i właściwości adsorpcyjne modyfikowanych uporządkowanych mezoporowatych materiałów krzemionkowych, in: Nauka i przemysł metody spektroskopowe w praktyce nowe wyzwania i możliwości, tom II (Z. Hubicki, Ed), UMCS Lublin 2016, pp. 809-812
 29. M. Grochowski, A. Nosal-Wiercińska, M. Wiśniewska, A. Szabelska, B. Gołębiowska, The effects of homocysteine protonation on double layer parameters at the electrode/chlorates(VII) interface, as well as the kinetics and the mechanism of Bi(III) ion electroreduction, *Electrochimica Acta*, **207** (2016) 48.
 30. M. Brycht, B. Burnat, A. Nosal-Wiercińska, S. Skrzypek, New sensitive square-wave adsorptive stripping voltammetric determination of pesticide chlornitrofen, and an evaluation of its corrosivity towards steel agricultural equipment, *Journal of Electroanalytical Chemistry*, **777** (2016) 8.
 31. D. Guziejewski, A. Nosal-Wiercińska, S. Skrzypek, W. Ciesielski, S. Smarzewska, First electrochemical method of nitrothal-isopropyl determination in water samples, *Journal of Chemistry*, **6045347** (2016).
 32. M. Wiśniewska, P. Nowicki, V. Bogatyrov, A. Nosal-Wiercińska, R. Pietrzak, Comparison of adsorption properties of $MgxOy-SiO_2$ and $ZnxOy-SiO_2$ in the mixed oxide-poly(vinyl alcohol) system, *Colloids and Surfaces A: Physicochemical and Engineering Aspects*, **492** (2016) 12.
 33. I. Ostolska, M. Wiśniewska, A. Nosal-Wiercińska, A. Szabelska, B. Gołębiowska, Adsorption layer structure in the system of the ionic block

- polyamino acid copolymers/SiO₂ particles, *Colloids and Surfaces A: Physicochemical and Engineering Aspects*, **488** (2016) 138.
34. D. Guziejewski, S. Smarzewska, M. Skowron, W. Ciesielski, A. Nosal-Wiercińska, S. Skrzypek, Rapid and sensitive voltammetric determination of acetonifin in water samples, *Acta Chimica Slovenica* **63** (2016) 1.
 35. P. Nowicki, J. Kazmierczak-Razna, P. Skibiszewska, M. Wiśniewska, A. Nosal-Wiercińska, R. Pietrzak, Production of activated carbons from biodegradable waste materials as an alternative way of their utilization, *Adsorption*, **22** (2016) 489.
 36. M. Wiśniewska, V. Bogatyrov, I. Ostolska, K. Szewczuk-Karpisz, K. Terpiłowski, A. Nosal-Wiercińska, Impact of poly(vinyl alcohol) adsorption on the surface characteristics of mixed oxide Mn_xO_y-SiO₂, *Adsorption*, **22** (2016) 417.
 37. D. Gugała-Fekner, J. Nieszporek, D. Sieńko, The octyltrimethylammonium bromide adsorption at the mercury electrode/NaClO₄ solution interface, *Acta Chimica Slovenica*, **63** (2016) 258.
 38. K. Nieszporek, P. Podkościelny, J. Nieszporek, Transitional hydrogen bonds in aqueous perchlorate solution, *Physical Chemistry Chemical Physics*, **18** (2016) 5957.
 39. K. Nieszporek, J. Nieszporek, M. Trojak, Calculations of shear viscosity, electric conductivity and diffusion coefficients of aqueous sodium perchlorate solutions from molecular dynamics simulations, *Computational and Theoretical Chemistry*, **1090** (2016) 52.
 40. K. Nieszporek, J. Nieszporek, Multi-centred hydrogen bonds between water and perchlorate anion, *Physics and Chemistry of Liquids*, <http://dx.doi.org/10.1080/00319104.2016.1227811>
 41. D. Gugała-Fekner, Adsorption of guanine at the interface electrode-acetic buffer solution and its influence on zinc cation electroreduction, *Monatshefte für Chemie*, **147** (2016) 1855.
 42. D. Gugała-Fekner, Adsorption of N-decanoly-N-methylglucamine at the Interface Electrode – NaClO₄ Solution. Comparison of Adsorption Properties of Different Surfactants, *Croatica Chemica Acta*, **89** (2016) 25.
 43. J. Nieszporek, K. Nieszporek, D. Sieńko, D. Gugała-Fekner, Odmienny wpływ wybranych surfaktantów na proces elektrowydzielania cynku na rtęci z roztworu NaClO₄, in: *Nauka i przemysł – metody spektroskopowe w praktyce. Nowe wyzwania i możliwości* (Z. Hubicki, Ed.), UMCS Lublin 2016, pp. 433-436.
 44. J. Nieszporek, D. Gugała-Fekner, D. Sieńko, Porównanie właściwości adsorpcyjnych adeniny w buforze octanowym o pH=3 i pH=4, in: *Nauka i przemysł – metody spektroskopowe w praktyce. Nowe wyzwania i możliwości* (Z. Hubicki, Ed.), UMCS Lublin 2016, pp. 437-441.
 45. K. Nieszporek, J. Nieszporek, Symulacje metodami klasycznej dynamiki molekularnej procesu separacji alkanów nanoporowatym grafenem, in: *Nauka i przemysł – metody spektroskopowe w praktyce. Nowe wyzwania i możliwości* (Z. Hubicki, Ed.), UMCS Lublin 2016, pp. 442-444.

46. K. Nieszporek, J. Nieszporek, Wyznaczanie lepkości, przewodnictwa elektrycznego i współczynników dyfuzji wodnych roztworów chloranu (VII) sodu metodami dynamiki molekularnej, in: Nauka i przemysł – metody spektroskopowe w praktyce. Nowe wyzwania i możliwości (Z. Hubicki, Ed.), UMCS Lublin 2016, pp. 445-454.

Department of Interfacial Phenomena

1. D. Mańko, A. Zdziennicka, B. Jańczuk, Surface and volumetric properties of n-octyl- β -D-glucopyranoside and rhamnolipid mixture, *Journal of Molecular Liquids*, **219** (2016) 801.
2. D. Mańko, A. Zdziennicka, J. Krawczyk, B. Jańczuk, Wettability prediction of such polymers as polyethylene and polytetrafluoroethylene by aqueous solutions of classical surfactants and biosurfactants, *Colloids and Surfaces A*, **506** (2016) 409.
3. D. Mańko, J. Krawczyk, Wykorzystanie pirenu jako sondy fluorescencyjnej do wyznaczania krytycznego stężenia micelizacji surfaktantów, NAUKA I PRZEMYSŁ – lubelskie spotkania studenckie, (D. Kołodyńska, Ed.), Lublin 2016, pp. 227-230.
4. D. Mańko, D. Rymuszka, A. Taraba, Strukturalna i chemiczna budowa węgla aktywnych, *Badania i Rozwój Młodych Naukowców w Polsce - Chemia, Część III*, ISBN 978-83-65362-13-1, 2016, 56-62.
5. D. Mańko, D. Rymuszka, A. Taraba, Micelizacja biosurfaktantów, *Badania i Rozwój Młodych Naukowców w Polsce - Chemia, Część III*, ISBN 978-83-65362-13-1, 2016, 63-69.
6. D. Mańko, Metody badania właściwości adsorpcyjnych i agregacyjnych surfaktantów, *Chemia i Biznes. Rynek Kosmetyczny i Chemii Gospodarczej*, nr 2/2016, 60-62.
7. M. Bielawska, B. Jańczuk, A. Zdziennicka, Wetting and adsorption properties of cetyltrimethylammonium bromide and Triton X-100 mixture with short-chain alcohol in polymer-solution-air system, *Journal of Adhesion Science and Technology*, **30** (2016) 729.
8. M. Bielawska, A. Zdziennicka, B. Jańczuk, Comparison between surface and volumetric properties of short-chain alcohols and some classical surfactants, *ANNALES, SECTIO AA, Vol. LXXI, 1* (2016) 1-13.
9. A. E. Wiącek, K. Terpiłowski, M. Jurak, M. Worzakowska, Low-temperature air plasma modification of chitosan-coated PEEK biomaterials, *Polymer Testing*, **50** (2016) 325.
10. A. E. Wiącek, K. Terpiłowski, M. Jurak, M. Worzakowska, Effect of low-temperature plasma on chitosan-coated PEEK polymer characteristics, *European Polymer Journal*, **78** (2016) 1.

11. M. Tomczyńska-Mleko, A. Handa, M. Wesołowska-Trojanowska, K. Terpiłowski, C. Kwiatkowski, S. Mleko, New controlled release material: aerated egg white gels induced by calcium ions, *European Food Research and Technology*, **242** (2016) 1235.
12. Y. Bolbukh, K. Terpiłowski, R. Kozakevych, D. Sternik, A. Deryło-Marczewska, V. Tertykh, Modified silicas with different structure of grafted methylphenylsiloxane layer, *Nanoscale Research Letters*, **11** (2016) 290.
13. M. Wiśniewska, K. Szewczuk-Karpisz, I. Ostolska, K. Terpiłowski, D. Sternik, V. Zarko, V. Gun'ko, Comparison of the poly(Vinyl alcohol) adsorption behaviour on the mixed oxides with different surface structure, *Materials Science, Medziagotyra*, **22** (2016) 268.
14. D. Rymuszka, K. Terpiłowski, P. Borowski, L. Hołysz, Time-dependent changes of surface properties of polyether ether ketone caused by air plasma treatment, *Polymer International*, **65** (2016) 827.
15. M. Wiśniewska, V. Bogatyrov, I. Ostolska, K. Szewczuk-Karpisz, K. Terpiłowski, A. Nosal-Wiercińska, Impact of poly(vinyl alcohol) adsorption on the surface characteristics of mixed oxide $Mn_xO_y-SiO_2$, *Adsorption*, **22** (2016) 417.
16. M. Wesołowska-Trojanowska, M. Tomczyńska-Mleko, K. Terpiłowski, M. Kawecka-Radomska, S. Mleko, Ternary Biopolymer Based on Wheat Gluten, Whey Protein Concentrate and Montmorillonite, *Journal of Inorganic and Organometallic Polymers and Materials*, **26** (2016) 555.
17. K. Terpiłowski, D. Rymuszka, Surface properties of glass plates activated by air, oxygen, nitrogen and argon plasma, *Glass Physics and Chemistry*, **42** (2016) 535.
18. M. Wiśniewska, S. Chibowski, T. Urban, D. Sternik, K. Terpiłowski, Impact of anionic polyacrylamide on stability and surface properties of the Al_2O_3 -polymer solution system at different temperatures, *Colloid and Polymer Science*, **294** (2016) 1511.
19. K. Terpiłowski, D. Rymuszka, Surface free energy changes of polyethylene after plasma treatment, in: *Polymer science: research advances, practical applications and educational aspects* (A. Méndez-Vilas; A. Solano, Eds.) FORMATEX Research Center, Spain Zurbarán, 2016, pp. 498-505.
20. M. Jurak, J. Miñones Jr., Interactions of lauryl gallate with phospholipid components of biological membranes, *Biochimica et Biophysica Acta: Biomembranes*, **1858** (2016) 1821.
21. M. Jurak, A. E. Wiącek, K. Terpiłowski, Properties of PEEK-supported films of biological substances prepared by the Langmuir-Blodgett technique, *Colloids and Surfaces A*, **510** (2016) 263.
22. M. Jurak, Surface free energy of organized phospholipid/lauryl gallate monolayers on mica, *Colloids and Surfaces A*, **510** (2016) 213.

23. M. Jurak, Effect of lauryl gallate on wetting properties of organized thin phospholipid films on mica, *The Journal of Physical Chemistry B*, **120** (2016) 6657.
24. Y. Yan, E. Chibowski, A. Szcześ, Surface Properties of Ti-6Al-4V alloy: Part II: DPPC monolayer and bilayer deposition in aspect of wettability, *Colloids and Surfaces A*, **510** (2016) 135.
25. A. Szcześ, D. Sternik, Properties of calcium carbonate precipitated in the presence of DPPC liposomes modified with the phospholipase A₂, *Journal of Thermal Analysis and Calorimetry*, **123** (2016) 2357.
26. A. Szcześ, Effect of the enzymatically modified supported dipalmitoylphosphatidylcholine (DPPC) bilayers on calcium carbonate formation, *Colloid and Polymer Science*, **294** (2016) 409.
27. E. Chibowski, A. Szcześ, Zeta potential and surface charge of DPPC and DOPC liposomes in the presence of PLC enzyme, *Adsorption*, **22** (2016) 755.
28. D. Myśliwiec, A. Szcześ, S. Chibowski, Influence of static magnetic field on the kinetics of calcium carbonate formation, *Journal of Industrial and Engineering Chemistry*, **35** (2016) 400.
29. M. Czemińska, A. Szcześ, A. Pawlik, A. Wiater, A. Jarosz-Wilkolażka, Production and characterisation of exopolymer from *Rhodococcus opacus*, *Biochemical Engineering Journal*, **112** (2016) 143.
30. A. Szcześ, M. Czemińska, A. Jarosz-Wilkolażka, Calcium carbonate formation on mica supported extracellular polymeric substance produced by *Rhodococcus opacus*, *Journal of State Solid Chemistry*, **242** (2016) 212.
31. K. Szymczyk, A. Taraba, Aggregation behavior of Triton X-114 and Tween 80 at various temperatures and concentrations studied by density and viscosity measurements, *Journal of Thermal Analysis and Calorimetry*, **126** (2016) 315.
32. B. Brycki, M. Drgas, M. Bielawska, A. Zdziennicka, B. Jańczuk, Synthesis, spectroscopic studies, aggregation and surface behaviour of hexamethylene-1,6-bis(N,N-dimethyl-N-dodecylammonium bromide), *Journal of Molecular Liquids*, **221** (2016) 1086.
33. J. Krawczyk, E. Bukowska, M. Bednarska, Zastosowanie spektroskopii w kryminalistyce, NAUKA I PRZEMYSŁ – lubelskie spotkania studenckie, (D. Kołodyńska, Ed.), Lublin 2016, pp. 243-246.
34. J. Krawczyk, M. Bednarska, E. Bukowska, Wykorzystanie technik chromatograficznych w analizie kryminalistycznej, NAUKA I PRZEMYSŁ – lubelskie spotkania studenckie, (D. Kołodyńska, Ed.), Lublin 2016, pp. 247-250.
35. J. Krawczyk, M. Dębiak, Wpływ temperatury i stężenia surfaktantu na widmo emisji fluorescencji pirenu, NAUKA I PRZEMYSŁ – lubelskie spotkania studenckie, (D. Kołodyńska, Ed.), Lublin 2016, pp. 255-258.

36. M. Szaniawska, A. Taraba, K. Szymczyk, Analiza spektroskopowa wodnych roztworów Tweenu 20, NAUKA I PRZEMYSŁ – lubelskie spotkania studenckie, (D. Kołodyńska, Ed.), Lublin 2016, pp. 259-262.
37. A. Taraba, M. Szaniawska, K. Szymczyk, Wykorzystanie metod spektroskopowych w badaniach wodnych roztworów surfaktantów, NAUKA I PRZEMYSŁ – lubelskie spotkania studenckie, (D. Kołodyńska, Ed.), Lublin 2016, pp. 263-266.
38. A. Lewandowski, A. Taraba, M. Szaniawska, K. Szymczyk, Wpływ kokoamidopropylobetainy na widmo emisyjne antranilanu metylu, NAUKA I PRZEMYSŁ – lubelskie spotkania studenckie, (D. Kołodyńska, Ed.), Lublin 2016, pp. 219-222.
39. E. Grządka, J. Matusiak, K. Szymczyk, M. Paszkiewicz, Wpływ obecności jonowych i niejonowych surfaktantów na stabilność układu β -cyklodekstryna/tlenek tytanu, NAUKA I PRZEMYSŁ – metody spektroskopowe w praktyce, nowe wyzwania i możliwości, (Z. Hubicki, Ed.), Lublin 2016, pp. 781-783.
40. K. Terpiłowski, D. Rymuszka, Hydrofobowe warstewki zol-żel osadzone na powierzchni modyfikowanego szkła, NAUKA I PRZEMYSŁ – metody spektroskopowe w praktyce, nowe wyzwania i możliwości, (Z. Hubicki, Ed.), Lublin 2016, pp. 251-254.
41. K. Terpiłowski, L. Hołysz, D. Rymuszka, R. Banach, Comparison of contact angle measurement methods of liquids on metal alloys, ANNALES, SECTIO AA, Vol. LXXI,1 (2016) 89-104.
42. M. Jurak, A. E. Wiącek, E. Chibowski, Rola cholesterolu w enzymatycznej hydrolizie modelowych membran zbudowanych z fosfolipidu DOPC, in: Przegląd wybranych prac z zakresu enzymologii (B. Zdunek, M. Olszówka, Eds), Fundacja na rzecz promocji nauki i rozwoju TYGIEL, ISBN 978-83-65272-34-8, Lublin 2016, pp.169-184.
43. A. E. Wiącek, M. Jurak, R. Kalisio, Badanie wpływu pH i siły jonowej na efektywność enzymu PLA₂ w układach emulsyjnych z udziałem liposomów DPPC, in: Przegląd wybranych prac z zakresu enzymologii (B. Zdunek, M. Olszówka, Eds), Fundacja na rzecz promocji nauki i rozwoju TYGIEL, ISBN 978-83-65272-34-8, Lublin 2016, pp. 205-229.
44. A. Taraba, K. Szymczyk, Surfactant-based extraction of plant origin compound, EYEC Monograph 5 th European Young Engineers Conference, ISBN 978-83-936575-2-0, 2016, 107-117.
45. A. Lewandowski, K. Szymczyk, Shaping the rheological properties of liquid detergents - the role of fragrances, Quality of selected cosmetics and household chemistry products, Wydawnictwo Naukowe ITE-PIB, Radom 2016, ISBN 978-8377894255, pp. 122-131.

46. A. Taraba, Nowoczesne metody ekstrakcji biologicznie aktywnych związków pochodzenia roślinnego, *Badania i Rozwój Młodych Naukowców w Polsce, Nauki Przyrodnicze, Część II*, ISBN 978-83-65362-17-9, 2016.
47. A. Taraba, D. Rymuszka, D. Mańko, Związki powierzchniowo czynne a środowisko, *Badania i Rozwój Młodych Naukowców w Polsce - Chemia, Część III*, ISBN 978-83-65362-13-1, Poznań 2016, pp. 138-144.
48. D. Rymuszka, D. Mańko, A. Taraba, Określenie stabilności mieszanych monowarstw DPPC/DHDAB, *Badania i Rozwój Młodych Naukowców w Polsce - Chemia, Część III*, ISBN 978-83-65362-13-1, Poznań 2016, pp. 84-92.
49. D. Rymuszka, D. Mańko, A. Taraba, Modyfikacja powierzchni poliamidu plazmą, *Badania i Rozwój Młodych Naukowców w Polsce - Chemia, Część III*, ISBN 978-83-65362-13-1, Poznań 2016, pp. 93-100.
50. K. Szymczyk, A. Taraba, Właściwości adsorpcyjne wodno-alkoholowych roztworów rutyny, „Współczesne aspekty badań flawonoidów” Edytorzy: M. Kopacz, J. Pusz, J. Kalembkiewicz, Oficyna Wydawnicza PRz, 2016, ISBN: 978-83-7934-107-8, pp. 221-229.

Department of Chromatographic Methods

1. A. L. Dawidowicz, R. Typek, K. Bernacik, Rutin transformation during its analysis involving extraction process for sample preparation, *Food Analytical Methods*, **9** (1) (2016) 213–224.
2. A. L. Dawidowicz, M. Dybowski, J. Szewczyk, Modified application of HS-SPME for quality evaluation of essential oil plant materials, *Talanta*, **146** (2016) 195–202.
3. M. Dybowski, A. L. Dawidowicz, The determination of alpha- and bethathujone in human serum - simple analysis of absinthe congener substance, *Forensic Science International*, **259** (2016) 188–192.
4. D. Wianowska, A. L. Dawidowicz, Can matrix solid phase dispersion (MSPD) be more simplified? Application of solventless MSPD sample preparation method for GC-MS and GC-FID analysis of plant essential oil components, *Talanta*, **151** (2016) 179-182.
5. G. Czernel, R. Typek, K. Klimek, A. Czuryło, A. L. Dawidowicz, M. Gagoś, Catalytic effect of free iron ions and heme-iron on chromophore oxidation of a polyene antibiotic amphotericin B, *Journal of Molecular Structure*, **1111** (2016) 69-75.
6. A. L. Dawidowicz, R. Typek, K. Bernacik, Does the Plant Matrix Type have Impact on Rutin Transformation during Its Extraction?, *Food Analytical Methods*, **9** (7) (2016) 2042-2051.

7. D. Wianowska, A. L. Dawidowicz, Effect of water content in extraction mixture on the pressurized liquid extraction efficiency – stability of quercetin 4'-glucoside during extraction from onions, *Journal of AOAC International*, **99** (3) (2016) 744-749.
8. A. L. Dawidowicz, J. Szewczyk, M. Dybowski, Modified HS-SPME for determination of quantitative relations between low-molecular oxygen compounds in various matrices, *Analytica Chimica Acta*, **935** (2016) 121-128.
9. S. Wdowiak-Wróbel, W. Małek, A. Leszcz, R. Typek, A. L. Dawidowicz, Effect of osmotic stress on *Astragalus cicer* microsymbiont growth and survival, *European Journal of Soil Biology*, **76** (2016) 46-52.
10. M. Olszowy, A. L. Dawidowicz, Essential oils as antioxidants: their evaluation by DPPH, ABTS, FRAP, CUPRIC and β -carotene bleaching methods, *Monatshefte fur Chemie – Chemical Monthly*, **147** (12) (2016) 2083-2091.
11. D. Wianowska, S. Garbaczewska, A. Cieniecka-Roslonkiewicz, A. L. Dawidowicz, A. Jankowska, Comparison of antifungal activity of extracts from different *Juglans regia* cultivars and juglone, *Microbial Pathogenesis*, **100** (2016) 263–267.
12. M. Olszowy, The influence of water on the estimation of antioxidant properties of essential oils, *ANNALES UNIVERSITATIS MARIAE CURIE-SKŁODOWSKA, SECTIO AA*, **70** (2) (2015) 125-135
13. J. Szewczyk, M. P. Dybowski, A. L. Dawidowicz, Application of SPE for selective fractionation of essential oils constituents from plant materials, *ANNALES UNIVERSITATIS MARIAE CURIE-SKŁODOWSKA, SECTIO AA*, **70** (2) 2015 87-102.
14. M. P. Dybowski, R. Typek, K. Bernacik, A. L. Dawidowicz, Isomerization of bitter acids during the brewing proces, *ANNALES UNIVERSITATIS MARIAE CURIE-SKŁODOWSKA, SECTIO AA*, **70** (2) (2015) 137-144.
15. E. Bajko, M. Kalinowska, P. Borowski, L. Siergiejczyk, W. Lewandowski, 5-O-Caffeoylquinic acid: A spectroscopic study and biological screening for antimicrobial activity, *LWT-Food Science and Technology*, **65** (2016) 471-479.
16. D. Święch, P. Kubisiak, M. Andrzejak, P. Borowski, E. Proniewicz, Vibrational and ab initio molecular dynamics studies of bradykinin, *Journal of Molecular Structure*, **1116** (2016) 272-278.
17. D. Rymuszka, K. Terpiłowski, P. Borowski, L. Chołysz, Time-dependent changes of surface properties of polyether ether ketone caused by air plasma treatment, *Polymer International*, **65** (7) (2016) 827-834.
18. P. Borowski, W. Gac, P. Pulay, K. Woliński, The vibrational spectrum of 1,4-dioxane in aqueous solution – theory and experiment, *New Journal of Chemistry*, **40** (9) (2016) 7663-7670.
19. M. Barczak, J. Dobrzyńska, M. Oszust E. Skwarek, J. Ostrowski, E. Zięba, P. Borowski, R. Dobrowolski, Synthesis and application of thiolated mesoporous silicas for sorption, preconcentration and determination of platinum, *Materials Chemistry and Physics*, **181** (2016) 126-135.
20. V. M. Gun'ko, V. V. Turov, V. I. Zarko, O. V. Goncharuk, A. K. Matkovsky, G. P. Prykhod'ko, Y. M. Nychiporuk, E. M. Pakhlov, T. V. Krupska, D. Y

- Balakin, B. Charmas, L. S. Andriyko, J. Skubiszewska-Zięba, A. I. Marynin, A. I. Ukrainets, M. T. Kartel, Multi-layer graphene oxide alone and in a composite with nanosilica: Preparation and interactions with polar and nonpolar adsorbates, *Applied Surface Science*, **387** (2016) 736–749
21. V. M. Gun'ko, V. I. Zarko, O. V. Goncharuk, A. K. Matkovsky, O. S. Remeza, J. Skubiszewska-Zięba, G. Wojcik, B. Walusiak, J. P. Blitz, Nature and morphology of fumed oxides and features of interfacial phenomena, *Applied Surface Science*, **366** (2016) 410–423.
 22. M. V. Galaburda, V. M. Bogatyrov, J. Skubiszewska-Zięba, O. I. Oranskaa, D. Sternik, V. M. Gun'ko, Synthesis and structural features of resorcinol–formaldehyde resin chars containing nickel nanoparticles, *Applied Surface Science*, **360** (2016) 722–730.
 23. V. M. Gun'ko, V. V. Turov, V. I. Zarko, E. M. Pakhlov, B. Charmas, J. Skubiszewska-Zięba, Influence of structural organization of silicas on interfacial phenomena, *Colloids and Surfaces A-Physicochemical Engineering Aspects*, **492** (2016) 230–241
 24. M. A. Nazarkovsky, V. M. Bogatyrov, B. Czech, I. V. Urubkov, E. V. Polshin, G. Wójcik, V. M. Gun'ko, M. V. Galaburda, J. Skubiszewska-Zięba, Titania-coated nanosilica–cobalt ferrite composites: Structure and photocatalytic activity, *Journal of Photochemistry and Photobiology A-Chemistry*, **319** (2016) 40–52.
 25. W. Tomaszewski, V. M. Gun'ko, J. Skubiszewska-Zięba, Solid-phase extraction of explosive nitramines on macroreticular polymers modified by freezing with water or acetone, *Journal of Separation Science*, **39** (8) (2016) 1524–1532.
 26. V. M. Gun'ko, V. V. Turov, V. I. Zarko, O. V. Goncharuk, E. M. Pakhlov, J. Skubiszewska-Zięba, J. P. Blitz, Interfacial phenomena at a surface of individual and complex fumed nanooxides, *Advances Colloid Interface Science*, **235** (2016) 108-189.
 27. J. Skubiszewska-Zięba, S. Khalameida, V. Sydoruk, Comparison of surface properties of silica xero- and hydrogels hydrothermally modified using mechanochemical, microwave and classical methods, *Colloids and Surfaces A: Physicochem. Eng. Aspects*, **504** (2016) 139-153.
 28. V. M. Gun'ko, V. V. Turov, T. V. Krupska, A. P. Golovan, E. M. Pakhlov, M. D. Tsapko, J. Skubiszewska-Zięba, B. Charmas, State of water vs temperature in differently hydrated kefir grains, *Chemistry, Physics and Technology of Surface*, **7** 1 (2016) 86-96.
 29. D. Czerwinski, L. Jaroszyński, M. Majka, J. Kozak, B. Charmas, Comparison of Overcurrent Responses of 2G HTS Tapes, *IEEE Transactions on Applied Superconductivity*, **26**, 3 (2016) DOI 10.1109/TASC.2016.2520080.
 30. W. Jesionek, E. Fornal, B. Majer-Dziedzic, A. M. Moricz, W. Nowicky, I. M. Choma, Investigation of the composition and antibacterial activity of Ukrain (TM) drug using liquid chromatography techniques, *Journal of Chromatography A*, **1429** (2016) 340 -347.

31. T. Piech, B. Majer-Dziedzic, A. Kostruba, E. M. Grzelak, I. M. Choma, Thin-layer chromatography-direct bioautography as an alternative method for screening of antibiotic residues in milk: A comparative study, *Journal of Liquid Chromatography & Related Technologies*, **39** (5-6) (2016) 292-297.
32. M. Kołtowski, I. Hilber, T. D. Bucheli, B. Charmas, J. Skubiszewska-Zięba, P. Oleszczuk, Activated biochars reduce the exposure of polycyclic aromatic hydrocarbons in industrially contaminated soils, *Chemical Engineering Journal*, DOI: **10.1016/j.cej.2016.10.065**.
33. P. Oleszczuk, M. Kołtowski, B. Charmas, J. Skubiszewska-Zięba, Effect of biochar activation by different methods on toxicity of soil contaminated by industrial activity, *Ecotoxicology and Environmental Safety*, DOI: **10.1016/j.ecoenv.2016.10.033**.
34. V. M. Gun'ko, E. M. Pakhlov, J. Skubiszewska-Zięba, J. P. Blitz, Infrared spectroscopy as a tool for textural and structural characterization of individual and complex fumed oxides, *Vibrational Spectroscopy*, DOI: **10.1016/j.vibspec.2016.11.003**.
35. S. Khalameida, V. Sydorchuk; J. Skubiszewska-Zięba, B. Charmas, E. Skwarek, W. Janusz, Hydrothermal, microwave and mechanochemical modification of amorphous zirconium phosphate structure, *Journal of Thermal Analysis and Calorimetry*, DOI: **10.1007/s10973-016-5965-x**.

Chapters in monographs:

1. J. Skubiszewska-Zięba, B. Charmas, Badania nad preparatyką granulowanych adsorbentów węglowo-mineralnych na bazie zużytych ziem bielących z przemysłu spożywczego, in: *Nauka i przemysł – metody spektroskopowe w praktyce. Nowe wyzwania i możliwości* (Z. Hubicki, Ed.), UMCS Lublin 2016, pp. 758-768.
2. B. Charmas, J. Skubiszewska-Zięba, Quasi-izotermiczna charakterystyka adsorbentów tytano-krzemionkowych, in: *Nauka i przemysł – metody spektroskopowe w praktyce. Nowe wyzwania i możliwości* (Z. Hubicki Ed.), UMCS Lublin 2016, pp. 754-757.

Department of Theoretical Chemistry

1. K. Gdula, A. Dąbrowski, E. Skwarek, Synteza i charakterystyka funkcjonalizowanych grupami aminowymi magnetycznych polisiloksanów, in: *Nauka i przemysł – lubelskie spotkania studenckie*, (D. Kołodyńska, Ed.), UMCS Lublin 2016, pp. 207-210.
2. K. Gdula, E. Skwarek, A. Dąbrowski, Iron oxides and their silica nanocomposites as biocompatible systems for biomedical applications, *Springer Proceedings in Physics*, **183** (2016) 529-542.

3. K. Gdula, A. Dąbrowski, E. Skwarek, Synthesis, surface characterization and electrokinetic properties of colloidal nanoparticles with magnetic core, *Adsorption*, **22**(4) (2016) 681-688.
4. I.V. Melnik, K. Gdula, A. Dąbrowski, Y. L. Zub, Magneto-Sensitive Adsorbents Modified by Functional Nitrogen-Containing Groups, *Nanoscale Research Letters*, **11** (2016) 1-6.
5. K. Nieszporek, P. Podkościelny, J. Nieszporek, Transitional hydrogen bonds in aqueous perchlorate solution, *Physical Chemistry Chemical Physics*, **18** (2016) 5957.
6. K. Nieszporek, J. Nieszporek, M. Trojak, Calculations of shear viscosity, electric conductivity and diffusion coefficients of aqueous sodium perchlorate solutions from molecular dynamics simulations, *Computational and Theoretical Chemistry*, **1090** (2016) 52.
7. M. Sobiesiak, B. Podkościelna, P. Podkościelny, New functionalised polymeric microspheres for multicomponent solid phase extraction of phenolic compounds, *Adsorption*, **22** (2016) 653.
8. K. Nieszporek, J. Nieszporek, Multi-centred hydrogen bonds between water and perchlorate anion, *Physics and Chemistry of Liquids* (2016) in press <http://dx.doi.org/10.1080/00319104.2016.1227811>
9. K. Nieszporek, J. Nieszporek, Symulacje metodami klasycznej dynamiki molekularnej procesu separacji alkanów nanoporowatym grafenem, in: *Nauka i przemysł – metody spektroskopowe w praktyce, nowe wyzwania i możliwości* (Z. Hubicki, Ed.), UMCS Lublin 2016, pp. 442-444.
10. K. Nieszporek, J. Nieszporek, Wyznaczenie lepkości, przewodnictwa elektrycznego i współczynników dyfuzji wodnych roztworów chloranu (VII) sodu metodami dynamiki molekularnej, in: *Nauka i przemysł – metody spektroskopowe w praktyce, nowe wyzwania i możliwości* (Z. Hubicki, Ed.), UMCS Lublin 2016, pp. 445-454.
11. J. Nieszporek, K. Nieszporek, D. Sieńko, D. Gugała-Fekner, Odmienny wpływ wybranych surfaktantów na proces elektrowydzielania cynku na rtęci z roztworu NaClO₄, in: *Nauka i przemysł – metody spektroskopowe w praktyce, nowe wyzwania i możliwości* (Z. Hubicki, Ed.), UMCS Lublin 2016, pp. 433-436.
12. A. Woszczyk, P. Szabelski, Creation of chiral adsorbed structures using external inputs: results from lattice Monte Carlo simulations, *Adsorption*, **22** (2016) 553.
13. D. Ecija, M. Marschall, J. Reichert, A. Kasperski, D. Nieckarz, P. Szabelski, W. Auwärter, J.V. Barth, Dynamics and thermal stability of surface-confined metal–organic chains, *Surface Science*, **643** (2016) 91.
14. A. Woszczyk, P. Szabelski, Self-sorting in two-dimensional assemblies of simple chiral molecules, *Condensed Matter Physics*, **19** (2016) 13606.
15. L. Xu, Y. Yu, J. Lin, X. Zhou, W.-Q. Tian, D. Nieckarz, P. Szabelski, S. Lei, On-surface synthesis of two-dimensional imine polymers with tunable band gap: a combined STM, DFT and Monte Carlo investigation, *Nanoscale*, **8** (2016) 8568.

16. P. Szabelski, W. Rżysko, D. Nieckarz, Directing the self-assembly of tripod molecules on solid surfaces: a Monte Carlo simulation approach, *Journal of Physical Chemistry C*, **120** (2016) 13139.
17. G. Gu, N. Li, X. Zhang, L. Liu, X. Zhang, Q. Wu, D. Nieckarz, P. Szabelski, L. Peng, B. K. Teo, S. Hou, Y. Wang, Growth of covalently bonded Sierpiński triangles up to the second generation, *RSC Advances*, **6** (2016) 66548.
18. A. Kasperski, W. Rżysko, P. Szabelski, Theoretical modeling of 2D porous matrices with tunable architecture: from cruciform molecular building blocks to enantioselective adsorbents, *Applied Surface Science*, **389** (2016) 378.
19. D. Nieckarz, P. Szabelski, Chiral and fractal: from simple design rules to complex supramolecular constructs, *Chemical Communications*, **52** (2016) 11642.
20. A. Rastgoo-Lahrood, N. Martsinovich, M. Lischka, J. Eichhorn, P. Szabelski, D. Nieckarz, T. Strunskus, K. Das, M. Schmittel, W. M. Heckl, M. Lackinger, From Au thiolate chains to thioether Sierpiński triangles: the versatile surface chemistry of 1,3,5-tris(4-mercaptophenyl)benzene on Au(111), *ACS Nano*, **10** (2016) 10901.
21. T. Panczyk, L. Konczak, J. Narkiewicz-Michalek, G. Pastorin, Corking and Uncorking Carbon Nanotubes by Metal Nanoparticles Bearing pH-Cleavable Hydrazone Linkers. Theoretical Analysis Based on Molecular Dynamics Simulations, *Journal of Physical Chemistry C*, **120** (2016) 639.
22. K. Jaszczuk, A. Dudzik, S. Losada-Barreiro, M. Szymula, J. Narkiewicz-Michalek, C. Bravo-Díaz, Kinetics and mechanism of the reaction between 3-methylbenzene- diazonium ions and catechol, *Journal of Physical Organic Chemistry*, **29** (2016) 586.
23. J. Cieśla, M. Koczańska, J. Narkiewicz-Michalek, M. Szymula, A. Bieganski, The physicochemical properties of CTAB solutions in the presence of α -tocopherol, *Journal of Molecular Liquids*, **222** (2016) 463.
24. L. Konczak, J. Narkiewicz-Michalek, G. Pastorin, T. Panczyk, Effects of intermolecular interactions on the stability of carbon nanotube-gold nanoparticle conjugates in solution, *International Journal of Nanomedicine*, **11** (2016) 5837.
25. K. Tyszczyk-Rotko, R. Metelka, K. Vytrás, M. Barczak, I. Sadok, B. Mirosław, A simple and easy way to enhance sensitivity of Sn(IV) on bismuth film electrodes with the use of a mediator, *Monatshefte für Chemie – Chemical Monthly*, **147** (2016) 61.
26. M. Barczak, J. Dobrzyńska, M. Oszust, E. Skwarek, J. Ostrowski, E. Zięba, P. Borowski, R. Dobrowolski, Synthesis and application of thiolated mesoporous silicas for sorption, preconcentration and determination of platinum, *Materials Chemistry & Physics*, **181** (2016) 126.
27. M. Barczak, C. McDonagh, D. Wencel, Sol-gel-based materials for optical chemical sensing, *Microchimica Acta*, **183** (2016) 2085.
28. K. Tyszczyk-Rotko, I. Sadok, M. Barczak, Thiol-functionalized polysiloxanes modified by lead nanoparticles: synthesis, characterization and application for

- determination of trace concentrations of mercury(II), *Microporous & Mesoporous Materials*, **230** (2016) 109.
29. K. Tyszczyk-Rotko, I. Sadok, M. Barczak, M. Jabłońska-Czapla, A new voltammetric sensor based on thiol-functionalized polysiloxane film modified by lead nanoparticles for detection of Bi(III) ions, *Electrochimica Acta*, **208** (2016) 102.
 30. N.V. Stolyarchuk, M. Barczak, I.V. Melnyk, Yu.L. Zub, Amine-functionalized nanospheres, synthesized using 1,2-bis(triethoxysilyl)ethane, *Springer Proceedings in Physics*, **183** (2016) 415.
 31. M. Barczak, K. Piątkowska-Sawczuk, E. Zięba, P. Borowski, Synteza, charakterystyka i zastosowania sorpcyjne bifunkcjonalizowanych nanoporowatych materiałów krzemionkowych, in: *Nauka i przemysł – metody spektroskopowe w praktyce. Nowe wyzwania i możliwości* (Z. Hubicki, Ed.), UMCS Lublin 2016, pp. 684-687.
 32. P. Borowski, W. Gac, P. Pulay, K. Wolinski, The vibrational spectrum of 1,4-dioxane in aqueous solution – theory and experiment, *New Journal of Chemistry*, **40** (2016) 7663.
 33. T. Panczyk, P. Wolski, L. Lajtar, Coadsorption of Doxorubicin and Selected Dyes on Carbon Nanotubes. Theoretical Investigation of Potential Application as a pH-Controlled Drug Delivery System, *Langmuir*, **32** (2016) 4719.
 34. W. Plazinski, A. Plazinska, M. Drach, Acyclic forms of aldohexoses and ketohexoses in aqueous and DMSO solutions: Conformational features studied using molecular dynamics simulations, *Physical Chemistry Chemical Physics*, **18** (2016) 9626.
 35. W. Plazinski, M. Drach, A. Plazinska, Ring inversion properties of 1→2, 1→3 and 1→6-linked hexopyranoses and their correlation with the conformation of glycosidic linkages, *Carbohydrate Research*, **423** (2016) 43.
 36. T. Janowski, K. Wolinski, P. Pulay, Efficient calculations of the density response function from generalized polarizabilities, *Theoretical Chemistry Accounts*, **135** (2016) 1.

Department of Chemical Technology

1. K. Michalska, P. Kowalik, M. Konkol, W. Próchniak, K. Stołeczki, G. Słowik, T. Borowiecki, The effect of copper on benzene hydrogenation to cyclohexane over Ni/Al₂O₃ catalyst, *Applied Catalysis A: General*, **523** (2016) 54.
2. W. Gac, G. Słowik, W. Zawadzki, Structural and surface changes of copper modified manganese oxides, *Applied Surface Science*, **370** (2016) 536.
3. M. Greluk, M. Rotko, A. Machocki, Conversion of ethanol over Co/CeO₂ and KCo/CeO₂ catalysts for hydrogen production, *Catalysis. Letters*, **146** (2016) 163.
4. K. Antoniuk-Jurak, P. Kowalik, M. Konkol, W. Próchniak, R. Bicki, W. Raróg-Pilecka, P. Kuśtrowski, J. Ryczkowski, Sulfur tolerant Co–Mo–K

- catalysts supported on carbon materials for sour gas shift process — Effect of support modification, *Fuel Processing Technology*, **144** (2016) 305.
5. A. Machocki, T. Ioannides, E. Papadopoulou, B. Banach, Hydrogen-rich gas generation from alcohols over cobalt-based catalysts for fuel cells feeding, *Fuel Processing Technology*, **148** (2016) 341.
 6. S. Turczyniak, D. Teschner, A. Machocki, S. Zafeiratos, Effect of the surface state on the catalytic performance of a Co/CeO₂ ethanol steam-reforming catalyst, *Journal of Catalysis*, **340** (2016) 321.
 7. G. Avgouropoulos, S. Schlicker, K.-P. Schelhaas, J. Papavasiliou, K. Papadimitriou, E. Theodorakopoulou, N. Gourdoupi, A. Machocki, T. Ioannides, J. Kallitsis, G. Kolb, S. Neophytides, Performance evaluation of a proof-of-concept 70 W internal reforming methanol fuel cell system, *Journal of Power Sources*, **307** (2016) 875.
 8. G. Słowik, M. Greluk, A. Machocki, Microscopic characterization of changes in the structure of KCo/CeO₂ catalyst used in the steam reforming of ethanol, *Materials Chemistry and Physics*, **173** (2016) 219.
 9. D. Macina, Z. Piwowarska, K. Taracha, K. Góra-Marek, J. Ryczkowski, L. Chmielarz, Mesoporous silica materials modified with alumina polycations as catalysts for the synthesis of dimethyl ether from methanol, *Materials Research Bulletin*, **74** (2016) 425.
 10. W. Gac, W. Zawadzki, G. Słowik, J. Pawlonka, A. Machocki, A. Lipke, M. Majdan, The effects of cetyltrimethylammonium bromide surfactant on alumina modified zinc oxides, *Materials Research Bulletin*, **78** (2016) 36.
 11. L. Bandura, R. Panek, M. Rotko, W. Franus, Synthetic zeolites from fly ash for an effective trapping of BTX in gas stream, *Microporous Mesoporous Materials*, **223** (2016) 1.
 12. S. Turczyniak, W. Luo, V. Papaefthimiou, N.S. Ramgir, M. Haevecker, A. Machocki, S. Zafeiratos, A comparative ambient pressure X-ray photoelectron and absorption spectroscopy study of various cobalt-based catalysts in reactive atmospheres, *Topics in Catalysis*, **59** (2016) 532.
 13. M. Cichy, T. Borowiecki, Reforming parowy glicerolu na katalizatorach Ni-Re/ α -Al₂O₃, *Chemik*, **70** (2016) 261.
 14. K. Koci, P. Praus, M. Edelmannová, N. Ambrožová, I. Troppová, D. Fridrichová, G. Słowik, J. Ryczkowski, Photocatalytic reduction of CO₂ over CdS, ZnS and core/shell CdS/ZnS nanoparticles deposited on montmorillonite, *Journal of Nanoscience and Nanotechnology*, **16** (2016) 1.
 15. M. Greluk, G. Słowik, M. Rotko, A. Machocki, Steam reforming and oxidative steam reforming of ethanol over PtKCo/CeO₂ catalyst, *Fuel*, **183** (2016) 518.
 16. W. Gac, W. Zawadzki, G. Słowik, M. Greluk, J. Pawlonka, A. Machocki, Chromium modified zinc oxides, *Journal of Thermal Analysis and Calorimetry*, **125** (2016) 1205.
 17. J. Pawlonka, W. Gac, M. Greluk, G. Słowik, Application of microemulsion method for development of methanol steam reforming Pd/ZnO catalysts, *Journal of Thermal Analysis and Calorimetry*, **125** (2016) 1265.

18. A. Śrębowata, R. Baran, G. Słowik, D. Lisovytskiy, S. Dzwigaj, Influence of the postsynthesis preparation procedure on catalytic behavior of Ag-loaded BEA zeolites in the hydrodechlorination of 1,2-dichloroethane into value added products, *Applied Catalysis B: Environmental*, **199** (2016) 514.
19. M. Bonarowska, Z. Kaszukur, G. Słowik, J. Ryczkowski, Z. Karpiński, Tetrachloromethane as an effective agent for transforming nanoparticles of palladium and gold in supported catalysts, *ChemCatChem*, **8** (2016) 2625.
20. T. Olejnik, S. Pasieczna-Patkowska, A. Lesiuk, J. Ryczkowski, Phenol and methylene blue photodegradation over Ti/SBA-15 materials under uv light, *Polish Journal of Chemical Technology*, **18**(3) (2016) 30.
21. J. Kurczewska, J. Ryczkowski, S. Pasieczna-Patkowska, G. Schroeder, Photoacoustic Infrared Spectroscopic Studies of Silica Gels with Organically Functionalized Surface, *Spectroscopy Letters*, **49** (2016) 529.
22. G. Słowik, A. Gawryszuk-Rzysko, M. Greluk, A. Machocki, Estimation of average crystallites size of active phase in ceria-supported cobalt-based catalysts by hydrogen chemisorption vs TEM and XRD methods, *Catalysis Letters*, **146** (2016) 2173.
23. C. Paun, G. Słowik, E. Lewin, J. Sa, Flow hydrogenation of: P -nitrophenol with nano-Ag/Al₂O₃, *RSC Advances*, **90** (2016) 87564.
24. P. Borowski, W. Gac, P. Pulay, K. Woliński, The vibrational spectrum of 1,4-dioxane in aqueous solution-theory and experiment, *New Journal of Chemistry*, **40** (2016) 7663.
25. P. Praus, L. Svoboda, J. Cížek, G. Słowik, Precipitation of Zinc Oxide Nanoparticles Under UV-Irradiation, *Journal of Nanoscience and Nanotechnology*, **17** (2016) 1.
26. K. Tyszczyk-Rotko, K. Domańska, I. Sadok, B. Czech, M. Rotko, Uran(VI) – występowanie, właściwości i zastosowanie oraz woltamperometryczna procedura oznaczania, in: Nauka i przemysł – metody spektroskopowe w praktyce, nowe wyzwania i możliwości (Z. Hubicki, Ed.), UMCS Lublin 2016, pp. 460-463.
27. S. Pasieczna-Patkowska, K. Myślińska, A. Olszewska, Środki promieniochronne stosowane w kosmetyce, in: Problemy współczesnej higieny (A. Borzęcki, Ed.), Wyd. Norbertinum, Lublin 2016, ISBN 978-83-7222-597-9, pp. 240-247.
28. A. Szady, S. Pasieczna-Patkowska, Ciecze jonowe – rozpuszczalniki XXI wieku, in: Wybrane zagadnienia z zakresu chemii, biologii i fizyki (B. Zdunek, M. Olszówka, Eds.), Wydawnictwo Naukowe TYGIEL sp. z o. o., Lublin 2016, ISBN 978-83-65598-37-0, pp. 165-175.

Department of Radiochemistry and Colloid Chemistry

1. J. Matusiak, E. Grządka, Wpływ dodatku β -cyklodekstryny na napięcie powierzchniowe wodnych roztworów surfaktantów, in: Postępy w naukach technicznych i informatycznych oraz współczesne metody nauczania, (Z. Czyż, M. Szala, Eds.), ISBN 978-83-65598-21-9, pp. 132-146.
2. J. Matusiak, E. Grządka, Cyklodekstryny - niecodzienne właściwości, codzienne zastosowania, in: Badania i Rozwój Młodych Naukowców w Polsce, Chemia Część III (J. Leśny, J. Nyćkowiak, Eds.), ISBN 978-83-65362-13-1, pp. 70-77.
3. J. Matusiak, E. Grządka, Czynniki wpływające na właściwości stabilizacyjno – flokulacyjne układów zdyspergowanych, in: Badania i Rozwój Młodych Naukowców w Polsce, Chemia Część III, (J. Leśny, J. Nyćkowiak, Eds.), ISBN 978-83-65362-13-1, pp. 78-73.
4. J. Matusiak, E. Grządka, Zastosowanie polisacharydów w przemyśle spożywczym, Dokonania naukowe młodych naukowców, Tom I, (K. Mudryk, Ed.), ISBN 978-83-65180-12-4, pp. 225-237.
5. J. Matusiak, E. Grządka, Influence of the molecular weights of HEC and its concentration as well as the addition of surfactants on the stability of the alumina suspension, Reviewed Proceedings of the Interdisciplinary Scientific International Conference for PhD students and assistants, QUAERE 2016 vol. VI, MAGNANIMITAS, ISBN 978-80-87952-15-3, pp. 404-412.
6. E. Grządka, J. Matusiak, Właściwości adsorpcyjne i elektrokinetyczne układu kwas alginowy/tlenek glinu w obecności związków powierzchniowo czynnych, in: Nauka i przemysł – metody spektroskopowe w praktyce. Nowe wyzwania i możliwości (Z. Hubicki, Ed.), UMCS Lublin 2016, pp. 777-780.
7. E. Grządka, J. Matusiak, K. Szymczyk, M. Paszkiewicz, Wpływ obecności jonowych i niejonowych surfaktantów na stabilność układu β -cyklodekstryna/tlenek tytanu, in: Nauka i przemysł – metody spektroskopowe w praktyce. Nowe wyzwania i możliwości (Z. Hubicki, Ed.), UMCS Lublin 2016, pp. 781-783.
8. J. Matusiak, E. Grządka, Stabilność suspensji tlenku glinu w obecności kwasu alginowego, in: Nauka i przemysł – metody spektroskopowe w praktyce. Lubelskie spotkania studenckie (D. Kołodyńska, Ed.), UMCS Lublin 2016, pp. 223-226.
9. K. Jaszczuka, A. Dudzik, S. Losada-Barreiro, M. Szymula, J. Narkiewicz-Michalek, C. Bravo-Díaz, Kinetics and mechanism of the reaction between 3-methylbenzenediazonium ions and catechol, *Journal of Physical Organic Chemistry*, **29** (2016) 586.
10. J. Cieśla, M. Koczańska, J. Narkiewicz-Michalek, M. Szymula, A. Bieganowski, The physicochemical properties of CTAB solutions in the presence of alfa-tocopherol, *Journal of Molecular Liquids*, **222** (2016) 463.
11. J. Patkowski, D. Myśliwiec, S. Chibowski, Validation of a new method for spectrophotometric determination of polyethylenimine, *International Journal of Polymer Analysis and Characterization*, **21** (2016) 486.

12. D. Myśliwiec, A. Szcześ, S. Chibowski, Influence of static magnetic field on the kinetics of calcium carbonate formation, *Journal of Industrial and Engineering Chemistry*, **35** (2016) 400.
13. D. Myśliwiec, M. Chylińska, M. Szymańska-Chargot, S. Chibowski, A. Zdunek, Revision of adsorption models of xyloglucan on microcrystalline cellulose, *Cellulose*, **23** (2016) 2819.
14. W. Janusz, N.Y. Klymenko, E. Skwarek, S. Chibowski, J. Skubiszewska-Zięba, N.P. Galagan, K.N. Jurewnoy, V. Zarko, Structure of electrical double layer at the metal oxide with proteins/NaCl electrolyte solution interface, *Adsorption Science & Technology*, **33** (2016) 567.
15. E. Skwarek, W. Janusz, Adsorption of Cd(II) ions at the hydroxyapatite/electrolyte solution interface, *Separation Science & Technology*, **51** (2016) 11.
16. K. Gdula, A. Dąbrowski, E. Skwarek, Synthesis, surface characterization and electrokinetic properties of colloidal silica nanoparticles with magnetic core, *Adsorption*, **22** (2016) 681.
17. W. Janusz, E. Skwarek, Study of sorption processes of strontium on the synthetic hydroxyapatite, *Adsorption*, **22** (2016) 697.
18. E. Skwarek, W. Janusz, V.M. Gun'ko, E.M. Pakhlov, V.I. Zarko, K. Gdula, Characteristics of surface and electrochemical properties of composites with fumed metal oxides and hydroxyapatite, *Adsorption*, **22** (2016) 725.
19. I. Joško, P. Oleszczuk, E. Skwarek, The bioavailability and toxicity of ZnO and Ni nanoparticles and their bulk counterparts in different sediments, *Journal Soils Sediments*, **16** (2016) 1798.
20. I. Sulym, O. Goncharuk, D. Sternik, E. Skwarek, A. Derylo-Marczewska, W. Janusz, V.M. Gun'ko, Silica-supported titania–zirconia nanocomposites: structural and morphological characteristics in different media, *Nanoscale Research Letters*, **11** (2016) Article number 111.
21. E. Skwarek, Y. Bolbukh, V. Tertykh, W. Janusz, Electrokinetic Properties of the Pristine and Oxidized MWCNT Depending on the Electrolyte Type and Concentration, *Nanoscale Research Letters*, **11** (2016) Article number 166.
22. E. Skwarek, W. Janusz, The influence of carbonate ions on the structure of the electrical double layer at the interface of hydroxyapatite/electrolyte solution, *Materials Science Medzigory*, **22** (2016) 174.
23. P. Falkowski, M. Szafran, E. Skwarek, W. Janusz, Radioisotope study of fructose adsorption at the alumina/electrolyte interface, *Physicochemical Problems of Mineral Processing*, **52** (2016) 1011.
24. M. Barczak, J. Dobrzynska, M. Oszust, E. Skwarek, J. Ostrowski, E. Zięba, P. Borowski, R. Dobrowolski, Synthesis and application of thiolated mesoporous silicas for sorption, preconcentration and determination of platinum, *Materials Chemistry and Physics*, **181** (2016) 126.
25. P. Oleszczuk, W. Cwikła-Bundyra, A. Bogusz, E. Skwarek, Y. Sik Ok, Characterization of nanoparticles of biochars from different biomass, *Journal of Analytical and Applied Pyrolysis*, **121** (2016) 165.

26. E. Skwarek, Application of silver research on hydroxyapatite, Chapter 10 Advanced Ceramic Materials WILEY-Scrivener Publishing LLC, USA- 2016, pp. 385-417.
27. K. Gdula, E. Skwarek, A. Dąbrowski, Iron oxides and their silica nanocomposites as biocompatible systems for biomedical applications, Springer Proceedings in Physics 2016, pp. 529-542.
28. E. Skwarek, Struktura podwójnej warstwy elektrycznej na granicy faz hydroksyapatyt/wybrane elektrolity, in: Nauka i przemysł – metody spektroskopowe w praktyce. Nowe wyzwania i możliwości, (Z. Hubicki, Ed.), UMCS Lublin 2016, pp. 676-679.
29. D. Łata, M. Gęca, E. Skwarek, D. Kołodyńska, Z. Hubicki, Tlenek tytanu (IV)–adsorbent o wyjątkowych właściwościach stosowany w procesach usuwania jonów metali ciężkich, Nauka i przemysł – metody spektroskopowe w praktyce, nowe wyzwania i możliwości, (Z. Hubicki, Ed.), UMCS Lublin 2016, pp. 927-931.
30. E. Skwarek, W. Janusz, V.M. Gun'ko, E.M. Pakhlov, V.I. Zarko, Właściwości powierzchniowe i elektrochemiczne kompozytów hydroksyapatyt/wybrane tlenki metali, Nauka i przemysł – metody spektroskopowe w praktyce, nowe wyzwania i możliwości, (Z. Hubicki, Ed.), UMCS Lublin 2016, pp. 680-683.
31. K. Gdula, A. Dąbrowski, E. Skwarek, Synteza i charakterystyka funkcjonalizowanych grupami aminowymi magnetycznych polisiloksanów, Nauka i przemysł – lubelskie spotkania studenckie, (D. Kołodyńska, Ed.), UMCS Lublin 2016, pp. 207-210.
32. M. Wiśniewska, V. Bogatyrov, I. Ostolska, K. Szewczuk-Karpisz, K. Terpiłowski, A. Nosal-Wiercińska, Impact of poly(vinyl alcohol) adsorption on the surface characteristics of mixed oxide $Mn_xO_y - SiO_2$, *Adsorption*, **22** (2016) 417.
33. P. Nowicki, J. Kazmierczak-Razna, P. Skibiszewska, M. Wiśniewska, A. Nosal-Wiercińska, R. Pietrzak, Production of activated carbons from biodegradable waste materials as an alternative way of their utilisation, *Adsorption*, **22** (2016) 489.
34. M. Wiśniewska, K. Szewczuk-Karpisz, I. Ostolska, K. Terpiłowski, D. Sternik, V. Zarko, V. Gun'ko, Comparison of the poly(vinyl alcohol) adsorption behaviour on the mixed oxides with different surface structure, *Materials Science (Medžiagotyra)*, **22** (2016) 268.
35. I. Ostolska, M. Wiśniewska, A. Nosal-Wiercińska, A. Szabelska, B. Gołębiowska, Adsorption layer structure in the system of the ionic block polyamino acid copolymers/ SiO_2 particles, *Colloids and Surfaces A*, **488** (2016) 138.
36. M. Wiśniewska, S. Chibowski, T. Urban, Influence of temperature on adsorption mechanism of anionic polyacrylamide in the Al_2O_3 – aqueous solution system, *Fluid Phase Equilibria*, **408** (2016) 205.
37. M. Wiśniewska, S. Chibowski, T. Urban, Investigation of removal possibilities of colloidal alumina from aqueous solution by the use of anionic

- polyacrylamide, *International Journal of Environmental Research*, **10** (2016) 97.
38. M. Wiśniewska, S. Chibowski, T. Urban, Synthetic polyacrylamide as a potential flocculent to remove commercial chromium (III) oxide from aqueous suspension, *International Journal of Environmental Science and Technology*, **13** (2016) 679.
 39. K. Szewczuk-Karpisz, M. Wiśniewska, M. Pac-Sosińska, A. Choma, I. Komaniecka, Stability mechanism of the silica suspension in the *Sinorhizobium meliloti* 1021 exopolysaccharide presence, *Journal of Industrial and Engineering Chemistry*, **35** (2016) 108.
 40. M. Wiśniewska, P. Nowicki, V. M. Bogatyrov, A. Nosal-Wiercińska, R. Pietrzak, Comparison of adsorption properties of $MgxOy-SiO_2$ and $ZnxOy-SiO_2$ in the mixed oxide-poly(vinyl alcohol) system, *Colloids and Surfaces A*, **492** (2016) 12.
 41. M. Wiśniewska, S. Chibowski, T. Urban, Adsorption properties of the nanozirconia/anionic polyacrylamide system -effects of surfactant presence, solution pH and polymer carboxyl groups content, *Applied Surface Science*, **370** (2016) 351.
 42. M. Grochowski, A. Nosal – Wiercińska, M. Wiśniewska, A. Szabelska, B. Gołębiowska, The effects of homocysteine protonation on double layer parameters at the electrode/chlorates (VII) interface, as well as the kinetics and the mechanism of Bi (III) ion electroreduction, *Electrochimica Acta*, **207** (2016) 48.
 43. K. Szewczuk-Karpisz, M. Wiśniewska, Impact of lysozyme on stability mechanism of nanozirconia aqueous suspension, *Applied Surface Science*, **379** (2016) 8.
 44. M. Wiśniewska, I. Ostolska, D. Sternik, Impact of adsorption of polyaspartic acid and its copolymers with polyethylene glycol on thermal characteristic of Cr_2O_3 , *Journal of Thermal Analysis and Calorimetry*, **125** (2016) 1171.
 45. M. Wiśniewska, S. Chibowski, T. Urban, Adsorpcja jonowego poliakryloamidu w układzie tlenek chromu(III) – roztwór. Badanie usuwania niepożądanego substancji stałej ze środowiska wodnego, *Przemysł Chemiczny*, 95/5 (2016) 1009.
 46. M. Wiśniewska, S. Chibowski, T. Urban, D. Sternik, K. Terpiłowski, Impact of anionic polyacrylamide on stability and surface properties of the Al_2O_3 – polymer solution system at different temperatures, *Colloid and Polymer Science*, **294** (2016) 1511.
 47. M. Wiśniewska, S. Chibowski, T. Urban, Nanozirconia surface modification by anionic polyacrylamide in relation to the solid suspension stability - effect of anionic surfactant addition, *Powder Technology*, **302** (2016) 357.
 48. M. Wiśniewska, S. Chibowski, T. Urban, Adsorption of cationic polyacrylamide on the surface of mesoporous nanozirconia and its influence on the solid aqueous suspension stability, *Colloids and Surfaces A*, **509** (2016) 214.

49. M. Wiśniewska, K. Szewczuk-Karpisz, Comparison of stability properties of nanozirconia aqueous suspension in the presence of selected biopolymers, in: *Nanophysics, Nanophotonics, Surface Studies, and Applications*, Vol. 183, Chapter 22, Springer Proceedings in Physics, 2016, pp. 261-273.
50. M. Wiśniewska, S. Chibowski, T. Urban, Wpływ adsorpcji poliakryloamidu jonowego na właściwości elektrokinetyczne układu tlenek cyrkonu(IV) – roztwór polimeru, in: *Nauka i przemysł – metody spektroskopowe w praktyce. Nowe wyzwania i możliwości* (Z. Hubicki, Ed.), UMCS Lublin 2012, pp. 788-796.
51. I. Kitowski, A. Sujak, D. Wiącek, W. Strobel, A. Komosa, M. Stobiński, Heavy metals in livers of raptors from Eastern Poland – the importance of diet composition, *Belgian Journal of Zoology*, **146** (2016) 3.
52. P. Bartczak, M. Wawrzekiewicz, A. Komosa, T. Jesionowski, Badania kinetyczne i równowagowe adsorpcji błękitu zasadowego 3 na sorbencie pochodzenia naturalnego, in: *Nauka i przemysł – metody spektroskopowe w praktyce. Nowe wyzwania i możliwości* (Z. Hubicki, Ed.), UMCS Lublin 2016, pp. 868-872.
53. A.M. Puziy, O.I. Poddubnaya, A. Deryło Marczevska, A.W. Marczewski, M. Błachnio, M.M. Tsyba, V.I. Sapsay, D.O. Klymchuk, Protein Adsorption by Nanostructured Carbons with Different Pore Sizes, *Adsorption*, **22** (2016) 541.
54. A.W. Marczewski, M. Sęczkowska, A. Deryło-Marczevska, M. Błachnio, Adsorption equilibrium and kinetics of selected phenoxyacid pesticides on activated carbon – effect of temperature, *Adsorption*, **22** (2016) 777.
55. A.W. Marczewski, A. Deryło-Marczevska, M. Sęczkowska, A. Chrzanowska, Równowaga i kinetyka adsorpcji związków aromatycznych na węglach i innych materiałach porowatych – teoria i praktyka, in: *Nauka i przemysł – metody spektroskopowe w praktyce. Nowe wyzwania i możliwości* (Z. Hubicki, Ed.), UMCS Lublin 2012, pp. 743-753.
56. M. Błachnio, M. Zienkiewicz-Strzałka, T.M. Budnyak, A. Deryło-Marczevska, A.W. Marczewski, V.A. Tertykh, Analiza termiczna układów barwnik / kompozyt chitozanowo-krzemionkowy, in: *Nauka i przemysł – metody spektroskopowe w praktyce. Nowe wyzwania i możliwości* (Z. Hubicki, Ed.), UMCS Lublin 2012, pp. 738-742.

Department of General and Coordination Chemistry

1. A. Bartyzel, M. Sztanke, K. Sztanke, Thermal studies of analgesic active 8-aryl-2,6,7,8-tetrahydroimidazo[2,1-c][1,2,4]triazine-3,4-diones, *Journal of Thermal Analysis and Calorimetry*, **123** (2016) 2053.
2. G. Mahmoudi, V. Stilinović, A. Bauzá, A. Frontera, A. Bartyzel, C. Ruiz-Pérez, A. M. Kirillov, Inorganic-Organic Hybrid Materials Based on PbBr₂ and Pyridine-Hydrazone Blocks – Structural and Theoretical Study, *RSC Advances*, **65** (2016) 60385.

3. A. Bartyzel, M. Sztanke, K. Sztanke, An insight into the thermal behaviour of biologically active 8-aryl-4-oxo-4,6,7,8-tetrahydroimidazo[2,1-c][1,2,4]triazine-3-carbohydrazides, *Journal of Analytical and Applied Pyrolysis*, **121** (2016) 138.
4. A. Bartyzel, Synthesis, thermal study and some properties of N₂O₄—donor Schiff base and its Mn(III), Co(II), Ni(II), Cu(II) and Zn(II) complexes, *Journal of Thermal Analysis and Calorimetry*, DOI: **10.1007/s10973-016-5804-0**
5. A. Bartyzel, H. Głuchowska, Influence of temperature on the crystallization of Cu^{II} complex with tetradentate Schiff base, *Journal of Coordination Chemistry*, **69** (2016) 3206.
6. W. Ferenc, B. Cristóvão, D. Osypiuk, J. Sarzyński, Complexes of some transition metal ions with selected dichlorophenoxyacetic acid: thermal, spectral and magnetic properties, *Journal of Thermal Analysis and Calorimetry*, **126** (2016) 129.
7. B. Cristóvão, B. Mirosław, W. Ferenc Nowe heterordzeniowe związki kompleksowe CuII-LnIII-CuII z ligandem N,O-donorowym typu salenu - synteza, budowa i właściwości spektroskopowe, in: Nauka i Przemysł - metody spektroskopowe w praktyce, nowe wyzwania i możliwości (Z. Hubicki, Ed.), UMCS Lublin 2016, t. 1, pp. 119-122.
8. W. Ferenc, P. Sadowski, Ch. Ben Nasr, D. Osypiuk, B. Tarasiuk, B. B. Cristóvão, Właściwości kompleksów Cu(II) z wybranymi ligandami organicznymi, in: Nauka i Przemysł - metody spektroskopowe w praktyce, nowe wyzwania i możliwości (Z. Hubicki, Ed.), UMCS Lublin 2016, t. 1, pp 82-86.
9. D. Osypiuk, W. Ferenc, B. Cristóvão, Wybrane właściwości kompleksów kwasu 3,4-dimetoksyfenylooctowego z Mn(II), Co(II), Cu(II) i Zn(II), in: Nauka i Przemysł - metody spektroskopowe w praktyce, nowe wyzwania i możliwości (Z. Hubicki, Ed.), UMCS Lublin 2016, t. 1, pp. 87-91.
10. M. Lalia-Kantouri, Ch. Papadopoulos, A. Hatzidimitriou, B. Cristóvão, W. Ferenc, Oxidized cobalt complexes of salicylaldehydes. Synthesis, structural and thermal investigations, *Journal of Thermal Analysis and Calorimetry*, **126** (2016) 1579-1590.
11. Ch. Papadopoulos, B. Cristóvão, W. Ferenc, A. Hatzidimitriou, S. Vecchio Cipriotti, R. Risoluti, M. Lalia-Kantouri, Thermoanalytical, magnetic and structural investigation of neutral Co(II) complexes with 2,2-dipyridylamine and salicylaldehydes, *Journal of Thermal Analysis and Calorimetry*, **123** (2016) 717.
12. J. Sienkiewicz-Gromiuk, B. Tarasiuk, L. Mazur, New organic single crystal of (benzylthio)acetic acid: Synthesis, crystal structure, spectroscopic (ATR-FTIR, ¹H and ¹³C NMR) and thermal characterization, *Journal of Molecular Structure*, **1110** (2016) 65-71.
13. A. Bartyzel, Badania spektroskopowe, termiczne i strukturalne kompleksów jonów Cu(II) i Ni(II) z N₂O₂-donorowymi zasadami Schiffa, in: Nauka i Przemysł - metody spektroskopowe w praktyce, nowe wyzwania i możliwości (Z. Hubicki, Ed.), UMCS Lublin 2016, t. 1, pp. 111-118.

14. A. Bartyzel, H. Głuchowska, Synteza i właściwości spektroskopowe polihydroksylowych zasad Schiffa i ich kompleksów z metalami przejściowymi, in: Nauka i Przemysł - metody spektroskopowe w praktyce, nowe wyzwania i możliwości (Z. Hubicki, Ed.), UMCS Lublin 2016, t. 1, pp. 108-110.
15. J. Sienkiewicz-Gromiuk, I. Rusinek, Ł. Kurach, Z. Rzączyńska, Thermal and spectroscopic (IR, XPS) properties of lanthanide(III) benzene-1,3,5-triacetate complexes, *Journal of Thermal Analysis and Calorimetry*, **126** (2016) 327.
16. H. Głuchowska, R. Łyszczek, A. Bartyzel, B. Tarasiuk, Kompleksy metali przejściowych z kwasem 4,4'-bifenyloctowym – badania spektroskopowe i termiczne, in: Nauka i Przemysł - metody spektroskopowe w praktyce, nowe wyzwania i możliwości (Z. Hubicki, Ed.), UMCS Lublin 2016, t. 1, pp. 96-99.
17. H. Głuchowska, R. Łyszczek, I. Rusinek, Charakterystyka 4,4'-bifenyloksydioctanów lantanowców(III) otrzymanych techniką mikrofalową, in: Nauka i Przemysł - metody spektroskopowe w praktyce, nowe wyzwania i możliwości (Z. Hubicki, Ed.), UMCS Lublin 2016, t. 1, pp. 96-99.
18. I. Rusienk, J. Sienkiewicz-Gromiuk, H. Głuchowska, Właściwości spektroskopowe (IR, RAMAN, XPS) izomerów kwasu fenylenodioctowego oraz kompleksu z dysprozem(III), in: Nauka i Przemysł - metody spektroskopowe w praktyce, nowe wyzwania i możliwości (Z. Hubicki, Ed.), UMCS Lublin 2016, t. 1, pp. 100-103.
19. A. Ostasz, R. Łyszczek, O. Książ, K. Bednarczyk, H. Głuchowska, I. Rusinek, L. Mazur, Polimery koordynacyjne Pr(III) i Nd(III) z nienasyconymi kwasami dikarboksyłowymi, in: Nauka i Przemysł - metody spektroskopowe w praktyce, nowe wyzwania i możliwości (Z. Hubicki, Ed.) UMCS Lublin 2016, t. 1, pp. 104-107.
20. L. Mazur, K. Jarzemska, R. Kaminski, A. A. Hoser, A. Ø. Madsen, E. Pindelska, M. Zielińska-Pisklak: Crystal structures and thermodynamic properties of polymorphs and hydrates of selected 2-pyridinecarboxaldehyde hydrazones. *Crystal Growth & Design* **16** (2016) 3102.
21. M. Kalinowska, L. Mazur, E. Rogulska, A. Korczak, G. Świdorski, W. Lewandowski, Calcium complex of 2,5-dihydroxybenzoic acid (gentisic acid): Synthesis, crystal structure and spectroscopic properties, *Journal of Coordination Chemistry*, **69** (2016) 2415.
22. O. Demchuk, K. Kapłon, L. Mazur, D. Strzelecka; K. M. Pietrusiewicz, Readily available catalysts for demanding Suzuki-Miyaura coupling under mild conditions, *Tetrahedron* **72** (2016) 6668.
23. J. Lenik, R. Łyszczek, Functionalized β -cyclodextrin based potentiometric sensor for naproxen determination, *Materials Science and Engineering*, **C 61** (2016) 149.
24. A. Smerda, R. Łyszczek, L. Mazur, Synteza i charakterystyka spektralna, termiczna i strukturalna nowego kompleksu magnezu z glicyną, Nauka i przemysł – lubelskie spotkania studenckie (D. Kołodyńska, Ed.), UMCS Lublin, 2016, pp. 85-88.
25. B. Cristóvão, B. Mirosław, Kompleksy metali 3d- i 4f-elektronowych z zasadami Schiffa – synteza, badania spektroskopowe, strukturalne i termiczne,

- Nauka i Przemysł - metody spektroskopowe w praktyce, nowe wyzwania i możliwości (Z. Hubicki, Ed.) UMCS Lublin 2016, t. 1, pp. 123-131.
26. R. Łyszczek, H. Głuchowska, B. Cristóvão, B. Tarasiuk, New lanthanide biphenyl-4,4'-diacetates - hydrothermal synthesis, spectroscopic, magnetic and thermal investigations, *Thermochimica Acta*, **645** (2016) 16.
 27. G. Świdorski, M. Kalinowska, I. Rusinek, M. Samsonowicz, Z. Rzączyńska, W. Lewandowski, Spectroscopic (IR, Raman) and thermogravimetric studies of 3d-metal cinchomerates and dinicotinates, *Journal of Thermal Analysis and Calorimetry*, **126** (2016) 1521.

Patent application:

R. Paprocka, D. Niedzielska, B. Modzelewska-Banachiewicz, L. Pazderski, L. Mazur, Nowy kompleks złota(III) oraz sposób jego wytwarzania i zastosowanie. P.418634, 09.09.2016

Department of Polymer Chemistry

1. M. Worzakowska, E. Torres-García, Kinetics of the pyrolysis process of terpene acrylate homopolymers, *Polymer Degradation and Stability*, **133** (2016) 227.
2. M. Worzakowska, Starch-g-poly(benzyl methacrylate) copolymers: Characterization and thermal properties, *Journal of Thermal Analysis and Calorimetry*, **124** (2016) 1309.
3. M. Worzakowska, Thermal behavior, decomposition mechanism and some physicochemical properties of starch-g-poly(benzyl acrylate) copolymers, *Journal of Thermal Analysis and Calorimetry*, **126** (2016) 531.
4. A. E. Wiącek, K. Terpiłowski, M. Jurak, M. Worzakowska, Low-temperature air plasma modification of chitosan-coated PEEK biomaterials, *Polymer Testing*, **50** (2016) 325.
5. A. E. Wiącek, K. Terpiłowski, M. Jurak, M. Worzakowska, Effect of low-temperature plasma on chitosan-coated PEEK polymer characteristics, *European Polymer Journal*, **78** (2016) 1.
6. M. Rogulska, A. Kultys, Aliphatic polycarbonate-based thermoplastic polyurethane elastomers containing diphenyl sulfide units, *Journal of Thermal Analysis and Calorimetry*, **126** (2016), 225.
7. M. Podgórski, C. Wang, Y. Yuan, D. Konetski, I. Smalyukh, C. N. Bowman, Pristine polysulfone networks as a new class of polysulfide-derived high-performance functional materials, *Chemistry of Materials* **28** (2016) 5102.
8. X. Zhang, W. Xi, C. Wang, M. Podgórski, C. N. Bowman, Visible-Light-Initiated Thiol-Michael Addition Polymerizations with Coumarin-Based Photobase Generators: Another photoclick reaction strategy, *ACS Macro Letters*, **5** (2016) 229.
9. M. Claudino, X. Zhang, M. D. Alim, M. Podgórski, C. N. Bowman, Mechanistic Kinetic Modeling of Thiol-Michael Additions

- Photopolymerizations via Photocaged “Superbase” Generators: An Analytical Approach: An Analytical Approach, *Macromolecules* **49** (2016) 8061.
10. M. Sobiesiak, B. Podkościelna, P. Podkościelny, New functionalised polymeric microspheres for multicomponent solid phase extraction of phenolic compounds, *Adsorption*, **22** (2016) 653.
 11. B. Podkościelna, M. Sobiesiak, Synthesis and characterization of organic–inorganic hybrid microspheres, *Adsorption*, **22** (2016) 631.
 12. A. M. Puziy, O. I. Poddubnaya, B. Gawdzik, M. Sobiesiak, Comparison of heterogeneous pore models QSDFT and 2D-NLDFT and computer programs ASiQwin and SAIEUS for calculation of pore size distribution, *Adsorption*, **22** (2016) 459.
 13. M. Sobiesiak, Preparation of porous carbons from polymeric precursors modified with acrylated kraft lignin, *IOP Conf. Series: IOP Conf. Series: Materials Science and Engineering*, **123** (2016) 012052.
 14. P. Yakushev, V. Bershtein, I. Bukowska-Sluz, M. Sobiesiak, B. Gawdzik, Methacrylated monosaccharides as the modifiers for carbochain polymers: Synthesis, mechanical/thermal properties and biodegradability of hybrids, *AIP Conference Proceedings*, **1736** (2016) 020172-1-4.
 15. B. Podkościelna, M. Sobiesiak, Characteristics of thermal behavior of photoluminescent copolymers studied by the TG/DTG/FTIR coupled method, *Journal of Thermal Analysis and Calorimetry*, **127** (2017) 625.
 16. B. Podkościelna, Synthesis, spectroscopic and thermal characterization of the new photoluminescent monomer 2,7-di(metha-cyloyloxy)naphthalene and its copolymerization with selected vinyl monomers, *Journal of Thermal Analysis and Calorimetry*, **123** (2016) 273.
 17. B. Podkościelna, A. Lipke, M. Majdan, B. Gawdzik, A. Bartnicki, Thermal and photoluminescence analysis of a methacrylic diester derivative of naphthalene-2,7-diol, *Journal of Thermal Analysis and Calorimetry*, **126** (2016) 161.
 18. Y. Bolbukh, B. Podkościelna, A. Lipke, A. Bartnicki, B. Gawdzik, V. Tertykh, Immobilization of polymeric luminophor on nanoparticles surface, *Nanoscale Research Letters*, **11** (2016) 206.
 19. B. Podkościelna, D. Kołodyńska, Z. Hubicki, B. Gawdzik, A. Bartnicki, Synthesis, characterization, and application of a new methylenethiol resins for heavy metal ions removal, *Separation Science and Technology*, **51** (2016) 2501.
 20. M. Lutomski, B. Gawdzik, B. Podkościelna, Temperature-modulated thermomechanical analysis as a potential technique for irreversible stress relaxation measurement in various cables, *Journal of Thermal Analysis and Calorimetry*, **125** (2016) 1425.
 21. A. Chabros, B. Gawdzik, J. Osypiuk – Tomasik, Synteza i charakterystyka modyfikowanych dicyklopentadienem nienasyconych żywic poliestrowych o zmniejszonej emisji styrenu, *Przemysł Chemiczny*, **95** (2016), 1315.
 22. M. Gil, B. Podkościelna, L. Czyżewska, J. Pedzisz, A. Walewski, J. Kopec, W. Podkościelny, A. Gorgol, P. Mergo, Spectral characteristics of PMMA doped

- with a dimethacrylate derivative of naphthalene-2,7-diol use full in UV sensors *Photonics Letters of Poland*, **8** (2016) 20.
23. M. Maciejewska, Thermal properties of TRIM–GMA copolymers with pendant amine groups, *Journal of Thermal Analysis and Calorimetry*, **126** (2016) 1777.
 24. K. E. Stępnik, I. Malinowska, M. Maciejewska, A new application of micellar liquid chromatography in the determination of free ampicillin concentration in the drug-human serum albumin standard solution in comparison with the adsorption method, *Talanta*, **153** (2016) 1.
 25. M. L. Rabinovich, O. Fedoryak, G. Dobele, A. Andersone, B. Gawdzik, M.E. Lindström, O. Sevastyanova, Carbon adsorbents from industrial hydrolysis lignin: The USSR/Eastern European experience and its importance for modern biorefineries, *Renewable & Sustainable Energy Reviews*, **57** (2016) 1008.
 26. B. Gawdzik, T. Matynia, A. Bartnicki, Nowa metoda wytwarzania asfaltów modyfikowanych polimerami, *Polskie Drogi*, Nr 1, 26-01-2016
 27. A. Kultys, M. Rogulska, J. Nowak, A. Puszka, Nowe termoplastyczne poli(węglano-uretany) oparte na przedłużaczach łańcuchów zawierających atomy siarki, in: *Materiały Polimerowe Pomerania – Plast 2016*, (T. Spychaj, E. Wiśniewska, Eds), Wydawnictwo Uczelniane ZUT, Szczecin 2016, pp. 207-208.
 28. A. Puszka, A. Kultys, M. Rogulska, J. Nowak, Synteza i charakterystyka nowych termoplastycznych poli(etero-uretanów) modyfikowanych DMPA, , in: *Materiały Polimerowe Pomerania – Plast 2016*, (T. Spychaj, E. Wiśniewska, Eds), Wydawnictwo Uczelniane ZUT, Szczecin 2016, pp. 123-124.
 29. A. Chabros, B. Gawdzik, Charakterystyka żywic o zmniejszonej emisji styrenu opartych na nienasyconych poliestrach zakończonych alkoholem izobutylovym, in: *Materiały Polimerowe Pomerania – Plast 2016*, (T. Spychaj, E. Wiśniewska, Eds), Wydawnictwo Uczelniane ZUT, Szczecin 2016, pp. pp. 157-158.
 30. B. Podkościelna, K. Fila, A. Bartnicki, B. Gawdzik Synteza żywic epoksydowych pochodnych naftaleno-2,7-diolu i ich usieciowanych produktów), in: *Nauka i przemysł – metody spektroskopowe w praktyce. Nowe wyzwania i możliwości* (Z. Hubicki, Ed.), UMCS Lublin 2016, pp. 534-537.
 31. M. Grochowicz, Ł. Szajnecki, Synteza i modyfikacja usieciowanych polimerów metakrylowych, in: *Nauka i przemysł – metody spektroskopowe w praktyce. Nowe wyzwania i możliwości* (Z. Hubicki, Ed.), UMCS Lublin 2016, pp. 550-553.
 32. M. Grochowicz, Ł. Szajnecki, P. Pączkowski, B. Gawdzik, Porowate mikrosfery polimerowe na bazie 4-winylopirydyny – synteza i zastosowanie jako wypełnienia kolumn do HPLC, in: *Nauka i przemysł – metody spektroskopowe w praktyce. Nowe wyzwania i możliwości* (Z. Hubicki, Ed.), UMCS Lublin 2016, pp. 546-549.
 33. Ł. Szajnecki, M. Grochowicz, Zastosowanie mikroskopowej analizy obrazu w badaniach morfologicznych cząstek stałych, in: *Nauka i przemysł – metody*

- spektroskopowe w praktyce. Nowe wyzwania i możliwości (Z. Hubicki, Ed.), UMCS Lublin 2016, pp. 542-545.
34. Ł. Szajnecki, M. Grochowicz, Wybrane zastosowania układów hydrożelowych na bazie PVA, in: Nauka i przemysł – metody spektroskopowe w praktyce. Nowe wyzwania i możliwości (Z. Hubicki, Ed.), UMCS Lublin 2016, pp. 538-541.
 35. B. Podkościelna, Sposób otrzymywania fotoluminescencyjnych kopolimerów, patent, (2016) PL 222653
 36. M. Sobiesiak, Sposób wytwarzania porowatych sorbentów węglowych, patent, (2016) PL 224207.
 37. C. N. Bowman, D. Nair, M. Podgórski, S. Chatani, Novel thiol-containing dual cure polymers and methods using same, US Patent US9340636 B2.

Department of Crystallography

1. M. Zienkiewicz-Strzałka, A. Deryło-Marczewska, S. Pikus, Bimetallic systems of mesoporous ordered silica supports and noble metals nanoparticles, *Microporous and Mesoporous Materials*, **227** (2016) 228.
2. M. Aletańska-Kozak, A. A. Kaczor, T. M. Wróbel, A. E. Koziół, K. Suwińska, I. Dybała, K. Pihlaja, D. Matosiuk, The Pseudo-Michael Reaction of 2-Hydrazinylidene -1-Arylimidazolidines with Diethyl Ethoxsymethylenemalonate, *Journal of Heterocyclic Chemistry*, **53** (2016) 571.
3. C. Fernandez-Barranco, A.E. Koziół, K. Skrzypiec, M. Rawski, M. Drewniak, A. Yerba-Rodriguez, Study of spatial distribution of sepiolite in sepiolite/polyamide6,6 nanocomposites, *Applied Clay Science*, **127-128** (2016) 129.
4. A. Bielenica, E. Kędzierska, M. Koliński, S. Kmieć, A. Koliński, F. Fiorino, B. Severino, E. Magli, A. Corvino, I. Rossi, P. Massarelli, A.E. Koziół, A. Sawczenko, M. Struga, 5-HT₂ receptor affinity, docking studies and pharmacological evaluation of a series of 1,3-disubstituted thiourea derivatives, *European Journal of Medicinal Chemistry*, **116** (2016) 173.
5. J. Stefańska, K. Stępień, A. Bielenica, D. Szulczyk, B. Mirosław, A.E. Koziół, G. Sanna, F. Iuliano, S. Madeddu, M. Józwiak, M. Struga, Antimicrobial and anti-biofilm activity of thiourea derivatives bearing 3-amino-1H-1,2,4-triazole scaffold, *Medicinal Chemistry*, **12** (2016) 478.
6. I. Dybała, K. Sztanke, Crystal structure and theoretical studies of derivative of imidazo-1,2,4-triazine, *Journal of Molecular Structure*, **1119** (2016) 78.
7. I. Dybała, O.M. Demchuk, Tris(acetonitrile)chloropalladium tetrafluoroborate synthesis, application and structural analysis, *Journal of Molecular Structure*, **1121** (2016) 135.
8. A. Bielenica, J. Stefańska, A.E. Koziół, F. Iuliano, D. Collu, G. Sanna, M. Józwiak, M. Struga, Thiourea derivatives of 4-azatricyclo[5.2.2.0^{2,6}]undec-8-

- ene-3,5-dione – Synthesis and biological activity, *Acta Poloniae Pharmaceutica – Drug Research*, **73** (2016) 693.
9. K. Tyszczyk-Rotko, R. Metelka, K. Vytras, M. Barczak, I. Sadok, B. Mirosław, A simple and easy way to enhance sensitivity of Sn(IV) on bismuth film electrodes with the use of a mediator, *Monatshefte fur Chemie*, **147** (2016) 61.
 10. K. Szwaczko, O.M. Demchuk, B. Mirosław, D. Strzelecka, K.M. Pietrusiewicz, Straightforward approach to norbornene core based chiral ligands by tandem cross dehydrogenative coupling reactions, *Tetrahedron Letters*, **57** (2016) 3491.
 11. R. Jasiński, B. Mirosław, O.M. Demchuk, D. Babyuk, A. Łapczuk-Krygier, In the search for experimental and quantumchemical evidence for zwitterionic nature of (2E)-3-[4-(dimethylamino)phenyl]-2-nitroprop-2-enenitrile – An extreme example of donor- π -acceptor push-pull molecule, *Journal of Molecular Structure*, **1108** (2016) 689.
 12. M. Pitucha, M. Woś, M. Miazga-Karska, K. Klimek, B. Mirosław, A. Pachuta-Stec, A. Gładysz, G. Ginalska, Synthesis, antibacterial and antiproliferative potential of some new 1-pyridinecarbonyl-4-substituted thiosemicarbazide derivatives, *Medicinal Chemistry Research*, **25** (2016) 1666.
 13. D. Baranowska, E. Olender, W. Wysocki, Z. Karczmarzyk, I. Bancierz, P. Ledwon, M. Łapkowski, B. Mirosław, Z. Urbańczyk-Lipkowska, P. Kalicki, Synthesis and electrochemical characterization of oligothiophenes with 1,2,4-triazine and 5,5'-bi-1,2,4-triazine as strong electron acceptor units, *Electrochimica Acta*, **214** (2016) 19.
 14. M. Rogulska, A. Kultys, S. Pikus, The effects of chain extender structure on the properties of new thermoplastic poly(carbonate-urethane)s derived from MDI, *Journal of Thermal Analysis and Calorimetry*, (2016) DOI: **10.1007/s10973-016-5756-4**.
 15. M. Zienkiewicz-Strzałka, S. Pikus, Microstructure characterization of noble metal-silica nanocomposites, *Acta Physica Polonica A*, **130** (2016) 972.
 16. B. Cristóvão, B. Mirosław, Kompleksy metali 3d- i 4f- elektronowych z zasadami Schiffa – synteza, badania spektroskopowe, strukturalne i termiczne, in: Nauka i przemysł – metody spektroskopowe w praktyce. Nowe wyzwania i możliwości (Z. Hubicki, Ed.), UMCS Lublin 2016, pp. 119-122.
 17. B. Cristóvão, B. Mirosław, W. Ferenc, Nowe heterordzeniowe związki kompleksowe CuII-LnIII-CuII z ligandem N,O-donorowym typu salenu – synteza, budowa i właściwości spektroskopowe, in: Nauka i przemysł – metody spektroskopowe w praktyce. Nowe wyzwania i możliwości (Z. Hubicki, Ed.), UMCS Lublin 2016, pp. 123-131.
 18. M. Skibińska, Właściwości diatomitu w perspektywie zastosowania w ochronie środowiska, Monografie Inżynieria środowiska – młodym okiem” Tom 22, Ekoinżynieria, Białystok 2016, pp. 190-212.

Department of Chemical Education

1. R. M. Janiuk. Poszukiwanie nowych form zwiększenia zainteresowania uczniów studiami chemicznymi, in: Materiały Zjazdowe. 59. Zjazd PTChem. i SITPChem. Poznań, 2016, p. 347.
2. R. M. Janiuk Chemistry students' perceptions of the teaching profession, in: Abstracts of 7th International Conference Research in Didactics of the Sciences, Pedagogical University of Cracow, Kraków 2016, p. 42.
3. A. Kamińska-Ostęp., Opinions of Junior Secondary School Pupils About Factors Affecting Effective Learning of Chemistry, in: Abstracts of 7th International Conference Research in Didactics of the Sciences, Pedagogical University of Cracow, Kraków 2016, p. 43.
4. A. Kamińska-Ostęp. Teacher's influence compared to students' attitude towards learning chemistry in gymnasium age group, in: Abstrakty. XX Krajowa Konferencja Dydaktyków Przedmiotów Przyrodniczych. Pedagogical University of Cracow, Kraków, 2016., p. 17.
5. A. Kamińska-Ostęp. Teacher's influence compared to students' attitude towards learning chemistry in gymnasium age group, in: Proceedings of 7th International Conference Research in Didactics of the Sciences, Pedagogical University of Cracow, Kraków 2016, pp. 58-60

Laboratory of Optical Fibers Technology

1. P. Mergo, S. Acheroy, P. Merken, H. Ottevaere, T. Geernaert, H. Thienpont, M. Carlos, D. J. Webb, G. D. Peng, F. Berghmans, Thermal effects on the photoelastic coefficient of polymer optical fibers, *Optics Letters*, **41**(11), (2016) 2517-2520.
2. M. Gil, P. Mergo, P. Nowicki, R. Pietrzak, Preparation and physicochemical characterisation of functionalised multi-walled carbon nanotubes, *Journal of the International Adsorption Society*, **22** (2016) 481-488.
3. P. Mergo, R. Oliveira, L. Bilro, T. H. R. Marques, M. Napierała, T. Tenderenda, T. Nasiłowski, C. M. B. Cordeiro, R. Nogueira, Bragg Gratings Inscription in Highly Birefringent Microstructured POFs, *IEEE Photonics Technology Letters*, **28** (2016) 621-624.
4. P. Mergo, P. Stajanca, O. Cetinkaya, M. Schukar, D. J. Webb, K. Krebber, Molecular alignment relaxation in polymer optical fibers for sensing applications, *Optical Fiber Technology*, **28** (2016) 11-17.
5. P. Mergo, K. Poturaj, J. Sadeghi, H. Latifi, M. Murawski, F. Mirkhosravi, T. Nasiłowski, Group Polarimetric Pressure Sensitivity of an Elliptical-Core Side-Hole Fiber at Telecommunication Wavelengths, *IEEE Journal of Selected Topics in Quantum Electronics*, **22** (2016), art. 4400206.

6. M. Gil, B. Podkościelna, L. Czyżewska, J. Pędzisz, A. Walewski, J. Kopeć, W. Podkościelny, A. Gorgol, P. Mergo, Spectral characteristics of PMMA doped with a dimethacrylate derivative of naphthalene-2,7-diol use full in UV sensors, *Photonics Letters of Poland*, **8**(1) (2016) 20-22.
7. Z. Hołdyński, M. Napierała, M. Józwik, Ł. Szostkiewicz, P. Mergo, T. Nasiłowski, Supercontinuum generation in three-fold symmetry microstructured fibers in visible and infrared spectral regions, *Photonics Letters of Poland*, **8**(2) (2016) 42-44.
8. M. Józwik, Z. Hołdyński, M. Napierała, D. Budnicki, A. Ziółowicz, P. Mergo, T. Nasiłowski, Supercontinuum generation in highly birefringent dual-mode fiber, *Photonics Letters of Poland*, **8**(2) (2016) 20-22.
9. K. Gašior, T. Martynkien, G. Wójcik, P. Mergo, W. Urbańczyk, D-shape polimer optical fibers for Surface plasmon resonance sensing, *Opto-Electronics Review* **24**(4) (2016) 209-215.

Department of Environmental Chemistry

1. B. Czech, The interactions of UV and/or H₂O₂ treated CNTOH and CNTCOOH with environmental fulvic acids, *Environmental Research*, **150** (2016) 173-181.
2. B. Czech, W. Buda, Multicomponent nanocomposites for elimination of diclofenac in water based on an amorphous TiO₂ active in various light sources, *Journal of Photochemistry and Photobiology A-Chemistry*, **330** (2016) 64-70.
3. P. Oleszczuk, Avanthi Deshani Igalavithana, Avanthi Deshani, Ok, Yong Sik, Usman, Adel R. A., Al-Wabel, Mohammad I., Lee, Sang Soo The Effects of Biochar Amendment on Soil Fertility, *Agricultural and Environmental Applications of Biochar: Advances and Barriers*, **63** (2016) 123-145.
4. P. Oleszczuk, M. Kuśmierz, P. Godlewska, P. Kraska, E. Pałys, The concentration and changes in freely dissolved polycyclic aromatic hydrocarbons in biochar-amended soil, *Environmental pollution*, **214** (2016) 748-755.
5. P. Oleszczuk, W. Ćwikła-Bundyra, A. Bogusz, E. Skwarek, Ok, Yong Sik Characterization of nanoparticles of biochars from different biomass, *Journal of Analytical and Applied Pyrolysis*, **121** (2016) 165-172.
6. A. Zielińska, P. Oleszczuk, Bioavailability and bioaccessibility of polycyclic aromatic hydrocarbons (PAHs) in historically contaminated soils after lab incubation with sewage sludge-derived biochars, *Chemosphere*, **163** (2016) 480-489.
7. M. Stefaniuk, P. Oleszczuk, Chemical and ecotoxicological evaluation of biochar produced from residues of biogas production, *Environmental pollution*, **218** (2016) 242-251.

8. A. Zielińska, P. Oleszczuk, Effect of pyrolysis temperatures on freely dissolved polycyclic aromatic hydrocarbon (PAH) concentrations in sewage sludge-derived biochars, *Chemosphere*, **153** (2016) 68-74.
9. A. Zielińska, P. Oleszczuk, Attenuation of phenanthrene and pyrene adsorption by sewage sludge-derived biochar in biochar-amended soils, *Environmental Science and Pollution Research*, **23**(21) (2016) 21822-21832.
10. J. Madej, P. Oleszczuk, I. Hilber, T. Bucheli, The properties and polycyclic aromatic hydrocarbons content in biochars produced from biomass in different temperatures and with different oxygen content, *Journal of Analytical and Applied Catalysis*, **122** (2016) 365-369.
11. M. Stefaniuk, P. Oleszczuk, Addition of biochar to sewage sludge decreases freely dissolved PAHs content and toxicity of sewage sludge-amended soil, *Environmental pollution*, **218** (2016) 242-251.
12. M. Kołtowski, P. Oleszczuk, I. Hilber, T. Bucheli, Effect of steam activated biochar application to industrially contaminated soils on bioavailability of polycyclic aromatic hydrocarbons and ecotoxicity of soils, *Science of the Total Environment*, **566-567** (2016) 1023-1031.
13. M. Stefaniuk, P. Oleszczuk, P. Bartmiński, Chemical and ecotoxicological evaluation of biochar produced from residues of biogas production, *Journal of Hazardous Materials*, **318** (2016) 417-424.
14. P. Kraska, P. Oleszczuk, S. Andruszczak, E. Kwiecińska-Poppe, K. Różyłło, E. Pałys, P. Gierasimuik, Z. Michałojć, Effect of various biochar rates on winter rye yield and the concentration of available nutrients in the soil, *Plant, Soil and Environment*, **62** (2016) 483-489.
15. A. Bogusz, P. Oleszczuk, R. Dobrowolski, Application of laboratory prepared and commercially available biochars to adsorption of cadmium, copper and zinc ions from water, *Bioresource Technology*, **196** (2015) 540-549.
16. I. Joško, P. Oleszczuk, E. Skwarek, The bioavailability and toxicity of ZnO and Ni nanoparticles and their bulk counterparts in different sediments, *Journal of Soil and Sediments*, **16**(6) (2016) 1798-1808.
17. B. Czech, P. Oleszczuk, Sorption of diclofenac and naproxen onto MWCNT in model wastewater treated by H₂O₂ and/or UV, *Chemosphere*, **149** (2016) 272-278.
18. A. Marcewicz-Kuba, Effect of the synthetic zeolite modification on its physicochemical and catalytic properties in the preparation of the catalysts effectively removing sulphur dioxide from exhaust gases, *Polish Journal of Chemical Technology*, **18**(2) (2016) 40-45.
19. B. Czech, M. Hojamberdiev, UVA- and visible-light-driven photocatalytic activity of three-layer perovskite Dion-Jacobson phase CsBa₂M₃O₁₀ (M = Ta, Nb) and oxynitride crystals in the removal of caffeine from model wastewater, *Journal of Photochemistry and Photobiology A: Chemistry*, **324** (2016) 70-80.
20. M.A. Nazarovsky, V.M. Bogatyrov, Bożena Czech, I.V. Urubkov, E.V. Polshin, Grzegorz Wójcik, V.M. Guńko, M.V. Galaburda, Jadwiga Skubiszewska-Zięba, Titania-coated nanosilica-cobalt ferrite composites:

- Structure and photocatalytic activity, *Journal of Photochemistry and Photobiology A; Chemistry*, **319-320** (2016) 40-52.
21. B. Czech, The sorption of the nonsteroidal anti-inflammatory drugs diclofenac and naproxen onto UV and/or H₂O₂ treated MWCNT-COOH and MWCNT-OH, *RSC Advances*, **6**, **111** (2016) 110383-110392.
 22. M. Kołtowski, I. Hilber, T. Bucheli, P. Oleszczuk, Effect of steam activated biochar application to industrially contaminated soils on bioavailability of polycyclic aromatic hydrocarbons and ecotoxicity of soils, *Science of the Total Environment*, **566-567** (2016) 1023-1031.
 23. M. Kołtowski, P. Oleszczuk, Effect of activated carbon or biochars on toxicity of different soils contaminated by mixture of native polycyclic aromatic hydrocarbons and heavy metals, *Environmental Toxicology and Chemistry*, **35** (2016) 1321-1328.

Department of Organic Chemistry

1. K. Szwaczko, O.M. Demchuk, B. Mirosław, D. Strzelecka, K.M. Pietrusiewicz, Straightforward approach to norbornene core based chiral ligands by tandem cross dehydrogenative coupling reactions, *Tetrahedron Letters*, **57** (2016) 3491.
2. O.M. Demchuk, W. Świerczyńska, K. Dziuba, S. Frynas, A. Flis, K.M. Pietrusiewicz, Raney-Ni reduction of phosphine sulfides, *Phosphorus, Sulfur, Silicon and Related Elements*, DOI 10.1080/10426507.2016.1225052
3. K. Włodarczyk, M. Stankevič, Intramolecular cationic cyclization of b-hydroxyalkylphosphine oxides as a route towards the benzophosphorinane core *Tetrahedron*, **72** (2016) 5074.
4. M. Stankevič, J. Pisklak, K. Włodarczyk, Aryl group - a leaving group in arylphosphine oxides, *Tetrahedron*, **72** (2016) 810.
5. M. Jaklińska, M. Cordier, M. Stankevič, Stereoselectivity of Michael addition of P(X)-H-type nucleophiles to cyclohexen-1-ylphosphine oxide: the case of base-selective transformation, *Tetrahedron*, **81** (2016) 1378.
6. M. Janeczko, O.M. Demchuk, D. Strzelecka, K. Kubiński, M. Masłyk, New family of antimicrobial agents derived from 1,4-naphthoquinone, *Tetrahedron*, **72** (2016) 1019.
7. O.M. Demchuk, K. Kapłon, L. Mazur, D. Strzelecka, K.M. Pietrusiewicz, Readily available catalysts for demanding Suzuki-Miyaura couplings under mild conditions, *Tetrahedron*, **72** (2016) 6668.
8. R. Jasiński, B. Mirosław, O.M. Demchuk, D. Babyuk, A. Łapczuk-Krygier, In the search for experimental and quantumchemical evidence for zwitterionic nature of (2E)-3-[4-(dimethylamino)phenyl]-2-nitroprop-2-enenitrile - An extreme example of donor- π -acceptor push-pull molecule, *Journal of Molecular Structure*, **1108** (2016) 689.

9. O.M. Demchuk, R. Jasiński, Organophosphorus ligands: Recent developments in design, synthesis, and application in environmentally, *Phosphorus, Sulfur, Silicon and Related Elements*, **191** (2016) 245.
10. O.M. Demchuk, K. Kapłon, A. Kącka, K.M. Pietrusiewicz, The utilization of chiral phosphorus ligands in atroposelective cross-coupling reactions, *Phosphorus, Sulfur, Silicon and Related Elements*, **191** (2016) 180.
11. I. Dybała, O.M. Demchuk, Tris(acetonitrile)chloropalladium tetrafluoroborate synthesis, application and structural analysis, *Journal of Molecular Structure*, **1121** (2016) 135.
12. O.M. Demchuk, A. Formela, R. Jasiński, The halogenless catalytic transition metal mediated cross-coupling reactions. A sustainable alternative for utilization of organohalides . In "Chemistry Beyond Chlorine" (2016) 17-94.

Department for the Modelling of Physico-Chemical Processes

1. A. Patrykiewicz, T. Staszewski, Ordering and order-disorder phase transition in the (1×1) monolayer chemisorbed on the (111) face of an fcc crystal, *Condens. Matter Phys.*, **19** (2016) 13001.
2. M. Borówko, T. Staszewski, Adsorption from binary solutions on chemically bonded phases, *Condens. Matter Phys.*, **19** (2016) 13601
3. J.M. Ilnytskyi, P. Bryk, A. Patrykiewicz, Pressure-driven flow of oligomeric fluid in nano-channel with complex structure. A dissipative particle dynamics study, *Condens. Matter Phys.*, **19** (2016) 13609.
4. M. Borówko, J. Ilnytskyi, O. Pizio, Exploring fluid-solid interfaces with Stefan Sokolowski Foreword, *Condens. Matter Phys.*, **19** (2016) 10101.
5. M. Borówko, A. Patrykiewicz, W. Rżysko, S. Sokołowski, First-order phase transitions in lattice bilayers of Janus-like particles: Monte Carlo simulations, *Condens. Matter Phys.*, **19** (2016) 33602
6. P. Szabelski, W. Rżysko, D. Nieckarz, Directing the Self-Assembly of Tripod Molecules on Solid Surfaces: A Monte Carlo Simulation Approach *J. Phys. Chem. C*, **120** (2016) 13139.
7. A. Kasperski, W. Rżysko, P. Szabelski, Theoretical modeling of 2D porous matrices with tunable architecture: From cruciform molecular building blocks to enantioselective adsorbents, *Appl. Surf. Sci.*, **389** (2016) 378.
8. E. Słyk, R. Roth, P. Bryk, Density functional theory for polymeric systems in 2D, *J. Phys.: Condens. Matter*, **28** (2016) 244010.
9. E. Słyk, W. Rżysko, P. Bryk, Two-dimensional binary mixtures of patchy particles and spherical colloids, *Soft Matter*, **12** (2016) 9538.
10. M. Borówko, W. Rżysko, S. Sokołowski, T. Staszewski, Integral equations theory for two-dimensional systems involving nanoparticles, *Mol. Phys*, DOI: **10.1080/00268976.2016.1234079**
11. A. Patrykiewicz, S. Sokołowski, O. Pizio, Statistical Surface thermodynamics, in: *Surface and Interface Science* (K. Wandelt, Ed.), Wiley 2016, pp.883-1251.

Department of Adsorption

1. P. Krasucka, W. Stefaniak, A. Kierys, J. Goworek, One-pot synthesis of two different highly porous silica materials, *Microporous and Mesoporous Materials*, **221** (2016) 14.
2. R. Zaleski, M. Gorgol, A. Kierys, J. Goworek, Positron porosimetry study of mesoporous polymer-silica composites, *Adsorption – Journal of the International Adsorption Society*, **22** (2016) 745.
3. P. Krasucka, J. Goworek, A. Kierys, Synthesis of the mesostructured polymer-silica composite and silicon dioxide through polymer swelling in silica precursor, *Adsorption – Journal of the International Adsorption Society*, **22** (2016) 663.
4. A. Kierys, R. Kasperek, P. Krasucka, J. Goworek, Encapsulation of diclofenac sodium within polymer beads by silica species via vapour-phase synthesis, *Colloids and Surfaces B- Biointerfaces*, **142** (2016) 30.

Department of Physicochemistry of Solid Surface

1. P. Klonos, G. Dapei, I.Ya. Sulym, S. Zidropoulos, D. Sternik, A. Deryło-Marczewska, M.V. Borysenko, V.M. Gun'ko, A. Kyritsis, P. Pissis, PDMS adsorbed onto low specific surface area TiO₂ nanoparticles forming Core-Shell based systems: Studies on structure and molecular dynamics, *European Polymer Journal*, **74** (2016) 64.
2. A.M. Puziy, O.I. Poddubnaya, A. Deryło Marczewska, A.W. Marczewski, M. Błachnio, M.M. Tsyba, V.I. Sapsay, D.O. Klymchuk, Protein Adsorption by Nanostructured Carbons with Different Pore Sizes, *Adsorption*, **22** (2016) 541.
3. A.W. Marczewski, M. Sęczkowska, A. Deryło-Marczewska, M. Błachnio, Adsorption equilibrium and kinetics of selected phenoxyacid pesticides on activated carbon – effect of temperature, *Adsorption*, **22** (2016) 777.
4. A. Deryło-Marczewska, M. Zienkiewicz-Strzałka, K. Skrzypczyńska, A. Świątkowski, K. Kuśmierk, Evaluation of the SBA-15 materials ability to accumulation of 4-chlorophenol on carbon paste electrode, *Adsorption*, **22** (2016) 801.
5. I. Sulym, O. Goncharuk, D. Sternik, E. Skwarek, M.V. Borysenko, A. Deryło-Marczewska, W. Janusz, V.M. Gun'ko, Silica-supported titania–zirconia nanocomposites: structural and morphological characteristics in different media, *Nanoscale Research Letters*, **11** (2016) 111.
6. M. Zienkiewicz-Strzałka, A. Deryło-Marczewska, S. Pikus, Bimetallic systems of mesoporous ordered silica supports and noble metals nanoparticles, *Microporous and Mesoporous Materials*, **227** (2016) 228-241.

7. Y. Bolbukh, K. Terpiłowski, R. Kozakevych, D. Sternik, A. Deryło-Marczewska, V. Tertykh, Modified silicas with different structure of grafted methylphenylsiloxane layer, *Nanoscale Research Letters*, **11** (2016) 290.
8. I.Ya. Sulym, D. Sternik, L.P. Oleksenko, L.V. Lutsenko, M.V. Borysenko, A. Deryło-Marczewska, Highly dispersed silica-supported ceria–zirconia nanocomposites: preparation and characterization, *Surfaces and Interfaces*, **5** (2016) 8.
9. A. Deryło-Marczewska, M. Błachnio, A.W. Marczewski, A. Świątkowski, B. Buczek, Adsorption of chlorophenoxy pesticides on activated carbon with gradually removed external particle layers, *Chemical Engineering Journal*, doi.org/10.1016/j.cej.2016.09.082.
10. A. Szczeń, D. Sternik, Properties of calcium carbonate precipitated in the presence of DPPC liposomes modified with the phospholipase A2, *Journal of Thermal Analysis and Calorimetry*, **123** (2016) 2357.
11. M.V. Galaburda, V.M. Bogatyrov, J. Skubiszewska-Zięba, O.I. Oranska, D. Sternik, V.M. Gun'ko, Synthesis and structural features of resorcinol-formaldehyde resin chars containing nickel nanoparticles, *Applied Surface Science*, **360** (2016) 722.
12. K. Ryabchenko, E. Yanovska, M. Melnyk, D. Sternik, O. Kychkiruk, V. Tertykh, Adsorption properties of bentonite with in situ immobilized polyaniline towards anionic forms of Cr(VI), Mo(VI), W(VI), V(V), *Materials Science (Medžiagotyra)*, **22** (2016) 249.
13. M. Wiśniewska, K. Szewczuk-Karpisz, I. Ostolska, K. Terpiłowski, D. Sternik, V. Zarko, V.M. Gun'ko, Comparison of the poly(vinyl alcohol) adsorption behaviour on the mixed oxides with different surface structure, *Materials Science (Medžiagotyra)*, **22** (2016) 268.
14. M. Wiśniewska, S. Chibowski, T. Urban, D. Sternik, K. Terpiłowski, Impact of anionic polyacrylamide on stability and surface properties of the Al₂O₃–polymer solution system at different temperatures, *Colloid and Polymer Science*, **294** (2016) 1511.
15. M. Wiśniewska, I. Ostolska, D. Sternik, Impact of adsorption of poly(aspartic acid) and its copolymers with polyethylene glycol on thermal characteristic of Cr₂O₃, *Journal of Thermal Analysis and Calorimetry*, **125** (2016) 1171.
16. T.M. Budnyak, E.S. Yanovska, D. Kołodyńska, D. Sternik, I.V. Pylypchuk, M.V. Ischenko, V.A. Tertykh, Preparation and properties of organomineral adsorbent obtained by sol–gel technology, *Journal of Thermal Analysis and Calorimetry*, **125** (2016) 1335.
17. J. Pagacz, E. Hebda, S. Michałowski, J. Ozimek, D. Sternik, K. Pielichowski, Polyurethane foams chemically reinforced with POSS—Thermal degradation studies, *Thermochimica Acta*, **642** (2016) 95.
18. T.M. Budnyak, E.S. Yanovska, O.Yu. Kichkiruk, D. Sternik, V.A. Tertykh, Natural minerals coated by biopolymer chitosan: synthesis, physicochemical, and adsorption properties, *Nanoscale Research Letters*, **11** (2016) 492.

19. M. Zienkiewicz-Strzałka, S. Pikus, Microstructure Characterization of Noble Metal–Silica Nanocomposites, *Acta Physica Polonica Series A*, **130** (2016) 972.
20. T.M. Budnyak, A.V. Strizhak, A. Gładysz-Plaska, D. Sternik, I.V Komarov, D. Kolodynska, M. Majdan, V.A.Tertykh, Silica with immobilized phosphinic acid-derivative for uranium extraction, *Journal of Hazardous Materials*, **314** (2016) 326.
21. A.W. Marczewski, A. Deryło-Marczewska, M. Sęczkowska, A. Chrzanowska, Równowaga i kinetyka adsorpcji związków aromatycznych na węglach i innych materiałach porowatych – teoria i praktyka, in: *Nauka i przemysł – metody spektroskopowe w praktyce. Nowe wyzwania i możliwości* (Z. Hubicki, Ed.), UMCS Lublin 2016, pp. 743-753.
22. M. Zienkiewicz-Strzałka, M. Błachnio, A. Deryło-Marczewska, Zastosowanie mezoporowatego węgla aktywnego do adsorpcji zasad azotowych, in: *Nauka i przemysł – metody spektroskopowe w praktyce. Nowe wyzwania i możliwości* (Z. Hubicki, Ed.), UMCS Lublin 2016, pp. 724-728.
23. M. Zienkiewicz-Strzałka, M. Błachnio, R.B. Kozakevich, Y.M. Bolbukh, A. Deryło-Marczewska, V.A. Tertykh, Zastosowanie różnych typów krzemionki jako nośników nanocząstek metali szlachetnych, in: *Nauka i przemysł – metody spektroskopowe w praktyce. Nowe wyzwania i możliwości* (Z. Hubicki, Ed.), UMCS Lublin 2016, pp. 729-733.
24. M. Błachnio, M. Zienkiewicz-Strzałka, A. Deryło-Marczewska, Badanie procesu adsorpcji substancji organicznych w układach jedno- i dwuskładnikowych, in: *Nauka i przemysł – metody spektroskopowe w praktyce. Nowe wyzwania i możliwości* (Z. Hubicki, Ed.), UMCS Lublin 2016, pp. 734-737.
25. M. Błachnio, M. Zienkiewicz-Strzałka, T.M. Budnyak, A. Deryło-Marczewska, A.W. Marczewski, V.A. Tertykh, Analiza termiczna układów barwnik / kompozyt chitozanowo-krzemionkowy, in: *Nauka i przemysł – metody spektroskopowe w praktyce. Nowe wyzwania i możliwości* (Z. Hubicki, Ed.), UMCS Lublin 2016, pp. 738-742.

Department of Planar Chromatography

1. K .E. Stepnik, I. Malinowska, M. Maciejewska, A new application of micellar liquid chromatography in the determination of free ampicillin concentration in the drug - human serum albumin standard solution in comparison with the adsorption method, *Talanta*, **153** (2016) 1-7.
2. I. Malinowska, M. Studziński, K. Niezabitowska, H. Malinowski, Planar Electrochromatography and Thin-Layer Chromatography of Tropane Alkaloids from *Datura innoxia* Mill. Extract in Pseudo-Reversed-Phase Systems, *JPC- Journal of Planar Chromatography Modern TLC*, **29** (2016) 38-44.

3. I. Malinowska, A. Wronka, W. Ferenc, HPTLC and magnetochromatography of new complexes of carboxylates with transition metals or rare earth elements and their ligands –study of lipophilicity, *Biomedical Chromatography*, (2016) 1-8. DOI:10.1002/ bmc.3872.