

## Department of Inorganic Chemistry

### International conference contributions:

#### *Oral presentations*

1. S. Dudek, D. Kołodyńska, Adsorption of arsenic and lanthanides on sorbent containing titanium dioxide, XVII Scientific Conference “Lviv Chemical Readings-2019”, June 2-5, 2019, Lviv (Ukraine).
2. S. Dudek, D. Kołodyńska, Removal of arsenic on sorbents containing iron oxide and titanium oxide modified with lanthanide ions, 7th International Conference on Sustainable Solid Waste Management, June 26-29, 2019, Heraklion (Greece).
3. E. Polska-Adach, M. Wawrzkiwicz, M. Wiśniewska, O. Goncharuk, Removal of toxic dyes from textile bath using nano-sized adsorbents, 7th International Conference, Nanotechnologies and nanomaterials, NANO-2019, August 27-30, 2019, Lviv (Ukraine).
4. T. Van Phuc, M. Kulik, D. Kołodyńska, A.P. Kobzev, L.H. Khiem, J. Żuk, A. Drozdziel, Investigations of elemental depth distribution and chemical compositions in the multilayer structures of TiO<sub>2</sub>/SiO<sub>2</sub>/Si after ion irradiation, 21<sup>st</sup> International Conference on Surface Modification of Materials by Ion Beams, 25-30 August 2019, Tomsk (Russia).
5. M. Kulik, D. Kołodyńska, J. Żuk, P. Horodek, Studies of InAs formation in indium implanted GaAs exposed to annealing, 21<sup>st</sup> International Conference on Surface Modification of Materials by Ion Beams, 25-30 August 2019, Tomsk (Russia).
6. A. Wołowicz, Adsorptive removal of heavy metals from model solutions and real wastewaters using ion exchangers, XIV International Interdisciplinary Conference “Current Environmental Issues – 2019”, September 24-26, 2019, Białystok (Poland).
7. M. Wawrzkiwicz, Anion exchangers contra hybrid adsorbents - comparison of sorption capacity for toxic azo dyes, XIV International Interdisciplinary Conference “Current Environmental Issues – 2019”, September 24-26, 2019, Białystok (Poland).
8. E. Polska-Adach, M. Wawrzkiwicz, Z. Hubicki, Influence of functional groups of polystyrene-divinylbenzene adsorbents on the effectiveness of acid dye removal, XIV International Interdisciplinary Conference “Current Environmental Issues-2019, September 24-26, 2019, Białystok, (Poland).
9. M. Kulik, D. Kołodyńska, A. Drozdziel, A. Doroshkevich, E. Gridina, D. Yurenkov, Rutherford Backscattering Spectrometry and Nuclear Reactions (RBS/NR) measurements in modern scientific research. Influence of Al ion implantation temperature on the atomic and chemical composition of the GaAs surface layer, ODAE 2019, International Conference on Open Dialog in Applied Engineering: Recent Advances and New Frontiers, 14-17 November, 2019, Madeira (Portugal).

#### *Poster presentation:*

1. E. Polska-Adach E., M. Wawrzkiwicz, M. Wiśniewska, O. Goncharuk, Application of the mixed oxide for the removal of C.I. Acid Yellow 219 from aqueous solutions, 7th International Conference, Nanotechnologies and nanomaterials, NANO-2019, August 27-30, 2019, Lviv (Ukraine).
2. D. Kołodyńska, D. Fila, S. Dudek, G. Wójcik, M. Gęca, J. Gęga, Z. Hubicki, Rare earth elements recovery from different waste sources, XIV International Interdisciplinary Conference “Current Environmental Issues – 2019”, September 24-26, 2019, Białystok (Poland).
3. Y. Chen, S. Chen, D. Kołodyńska, A. Wołowicz, M. Wawrzkiwicz, A. Gładysz-Płaska, A. Lipke, M. Paluch, Thermoplastic starch for Cd(II) ions removal – equilibrium and kinetic studies, XIV International Interdisciplinary Conference “Current Environmental Issues – 2019”, September 24-26, 2019, Białystok (Poland).
4. K. Wrzesińska, M. Wawrzkiwicz, Adsorption of C.I. Acid Green 16 from aqueous solutions on polystyrene anion exchanger - kinetic tests, XIV International Interdisciplinary Conference “Current Environmental Issues – 2019”, September 24-26, 2019, Białystok (Poland).

5. M. Kulik, D. Kołodyńska, Z. Hubicki, W. Rzdokiewicz, M. Turek, J. Zuk, The optical spectra and chemical composition of native oxide layers on hot implanted GaAs, ODAE 2019, International Conference on Open Dialog in Applied Engineering: Recent Advances and New Frontiers, 14-17 November, 2019, Madeira (Portugal).

### **National conference contributions:**

#### ***Oral presentation:***

1. D. Fila, K. Araucz, Z. Hubicki, Ocena możliwości wykorzystania jonitów chelatujących o ugrupowaniach aminofosfonowych w procesie odzysku jonów metali ze zużytych akumulatorów nikielowo-wodorkowych (Ni-MH), VI Ogólnopolska konferencja naukowa „Innowacje w praktyce”, April 4-5, 2019, Lublin (Poland).
2. S. Dudek, Właściwości fotokatalityczne i adsorpcyjne tlenku tytanu(IV) względem jonów arsenu, IX Międzynarodowa Konferencja Naukowa Zrównoważony Rozwój – Sustainable Development – Debiut Naukowy 2018, 10 May 10, 2019, Zabrze (Poland).
3. A. Wołowicz, Z. Hubicki, Sorpcja jonów cynku(II) z roztworów wodnych na sorbentach różnego typu, Fizykochemia granicy faz, metody instrumentalne, May 13-17, 2019, Lublin (Poland).
4. G. Wójcik, Usuwanie jonów chromu(VI) i (III) za pomocą jonitu chelatującego, Fizykochemia granic faz – metody instrumentalne, May 13-17, 2019, Lublin (Poland).
5. E. Polska-Adach, M. Wawrzekiewicz, Z. Hubicki, Usuwanie barwników kwasowych, bezpośrednich i reaktywnych z roztworów wodnych na sorbencie poliakrylowym, Fizykochemia granic faz – metody instrumentalne, May 13-17, 2019, Lublin, (Poland).
6. S. Dudek, D. Kołodyńska, Właściwości adsorpcyjne tlenku tytanu(IV) względem jonów arsenu i wybranych lantanowców na przykładzie handlowo dostępnego sorbentu, Konferencja Naukowa „Ochrona środowiska – rozwiązania i perspektywy”, May 17, 2019, Lublin, (Poland).
7. D. Fila, Z. Hubicki, D. Kołodyńska, Badanie zdolności sorpcyjnych jonitów chelatujących względem jonów La(III) i Ni(II), VII Ogólnopolskie Sympozjum Nauka i przemysł – lubelskie spotkania studenckie, June 24, 2019, Lublin (Poland).
8. A. Wołowicz, Z. Hubicki, M. Hołub, P. Mikos, Pallad cenniejszy niż złoto – usuwanie jonów palladu z roztworów wodnych za pomocą wymienniczy jonowych, XII Ogólnopolskie Sympozjum Nauka i przemysł – metody spektroskopowe w praktyce, nowe wyzwania i możliwości, June 25-27, 2019, Lublin (Poland).
9. K. Wrzesińska, M. Wawrzekiewicz, Usuwanie zieleni kwasowej 16 z roztworów wodnych na anionicie poliakrylowym - badania kinetyczne i równowagowe, XII Ogólnopolskie Sympozjum Nauka i przemysł – metody spektroskopowe w praktyce, nowe wyzwania i możliwości, June 25-27, 2019, Lublin (Poland).
10. E. Polska-Adach, M. Wawrzekiewicz, Z. Hubicki, Adsorpcja czerwieni koszeliniowej z roztworów wodnych na sorbentach poliakrylowych, XII Ogólnopolskie Sympozjum Nauka i przemysł – metody spektroskopowe w praktyce, nowe wyzwania i możliwości, June 25-27, 2019, Lublin, (Poland).
11. G. Wójcik, Sorpcja i redukcja jonów chromu (VI) w procesie ich usuwania z wody, XII Ogólnopolskie Sympozjum Nauka i przemysł – metody spektroskopowe w praktyce, nowe wyzwania i możliwości, June 25-27, 2019, Lublin (Poland).
12. A. Gładysz-Płaska, A. Lipke, M. Majdan, Sorpcja fenolu i jonów U(VI) na modyfikowanych sorbentach pochodzenia roślinnego, XII Ogólnopolskie Sympozjum Nauka i przemysł – metody spektroskopowe w praktyce, nowe wyzwania i możliwości, June 25-27, 2019, Lublin (Poland).
13. J. Kończyk, D. Fila, D. Kołodyńska, Usuwanie jonów wanadu(V) z roztworów wodnych przy użyciu sorbentów węglowych, XII Ogólnopolskie Sympozjum Nauka i przemysł – metody spektroskopowe w praktyce, nowe wyzwania i możliwości, June 25-27, 2019, Lublin (Poland).
14. E. Polska-Adach, M. Wawrzekiewicz, Porównanie właściwości fizykochemicznych sorbentów różnego typu w procesie usuwania barwnych związków organicznych z roztworów wodnych, X Ogólnopolska Konferencja Naukowa, November 22, 2019, Lublin (Poland).

**Poster presentation:**

1. G. Wójcik, Analiza redukcji jonów chromu(VI) w fazie stałej jonitu, VI Ogólnopolska Konferencja Naukowa Innowacje w Praktyce, April 4-5, 2019, Lublin (Poland).
2. D. Fila, K. Fila, D. Kołodyńska, B. Podkościelna, Synteza i ocena właściwości sorpcyjnych mikrosfer na bazie metakrylowych chlorowcopochodnych fenolu, VI Ogólnopolska Konferencja Naukowa Innowacje w Praktyce, April 4-5, 2019, Lublin (Poland).
3. D. Fila, K. Araucz, Z. Hubicki, Ocena możliwości wykorzystania jonitów chelatujących o ugrupowaniach aminofosfonowych w procesie odzysku jonów metali ze zużytych akumulatorów niklowo-wodorkowych (Ni-MH), VI Ogólnopolska Konferencja Naukowa Innowacje w Praktyce, April 4-5, 2019, Lublin (Poland).
4. S. Dudek, D. Kołodyńska, Usuwanie jonów arsenu z roztworów wodnych na sorbencie zawierającym tlenek żelaza z zaadsorbowanymi wcześniej jonami wybranych lantanowców, VI Ogólnopolska Konferencja Naukowa Innowacje w Praktyce, April 4-5, 2019, Lublin (Poland).
5. S. Dudek, D. Kołodyńska, As500 jako adsorbent na bazie tlenku tytanu(IV) umożliwiający usuwanie arsenu i adsorpcję lantanowców, VI Ogólnopolska Konferencja Naukowa Innowacje w Praktyce, April 4-5, 2019, Lublin (Poland).
6. A. Wołowicz, K. Staszak, Z. Hubicki, Usuwanie jonów miedzi(II) z roztworów wodnych techniką ultrafiltracji micelarnej, Fizykochemia Granicy Faz, Metody Instrumentalne, May 13-17, 2019, Lublin (Poland).
7. G. Wójcik, D. Kołodyńska, Z. Hubicki, Odzysk lantanowców z roztworów modelowych i rzeczywistych, Fizykochemia Granicy Faz - Metody Instrumentalne, May 13-17, 2019, Lublin (Poland).
8. E. Polska-Adach, M. Wawrzekiewicz, Z. Hubicki, Kinetyka sorpcji błękitu reaktywnego 21 na anionicie słabo zasadowym, Fizykochemia Granicy Faz - Metody Instrumentalne, May 13-17, 2019, Lublin (Poland).
9. S. Dudek, D. Kołodyńska, Arsen  $X^{np}$  modified with lanthanide ions in the context of arsenic ions removal, XVII Scientific Conference "Lviv Chemical Readings-2019", June 2-5, Lviv (Ukraine).
10. K. Araucz, D. Fila, D. Kołodyńska, Ocena efektywności sorpcji jonów lantanu(III) i niklu(II) na jonitach Purolite S957 i Diphonix, VII Ogólnopolskie Sympozjum Nauka i Przemysł – Lubelskie Spotkania Studenckie, June 24, 2019, Lublin (Poland).
11. Y. Chen, S. Chen, A. Gładysz-Płaska, A. Lipke, A. Wołowicz, M. Wawrzekiewicz, M. Paluch, D. Kołodyńska, Modified starch for uranium removal, XII Ogólnopolskie Sympozjum Nauka i przemysł – metody spektroskopowe w praktyce, nowe wyzwania i możliwości, June 25-27, 2019, Lublin (Poland).
12. E. Polska-Adach, M. Wawrzekiewicz, Z. Hubicki, Ocena właściwości fizykochemicznych anionitów mocno zasadowych w procesie sorpcji fioletu kwasowego 1, XII Ogólnopolskie Sympozjum Nauka i przemysł – metody spektroskopowe w praktyce, nowe wyzwania i możliwości, June 25-27, 2019, Lublin (Poland).
13. D. Fila, Z. Hubicki, Możliwości odzysku metali z akumulatorów niklowo-wodorkowych za pomocą jonitów chelatujących, XII Ogólnopolskie Sympozjum Nauka i przemysł – metody spektroskopowe w praktyce, nowe wyzwania i możliwości, June 25-27, 2019, Lublin (Poland).
14. W. Sofińska-Chmiel, D. Kołodyńska, Z. Komosa, E. Mendyk, Z. Hubicki, A. Nowicka, U. Maciołek, Zastosowanie metod spektroskopowych w badaniu jonitów chelatujących z donorowymi atomami azotu, XII Ogólnopolskie Sympozjum Nauka i przemysł – metody spektroskopowe w praktyce, nowe wyzwania i możliwości, June 25-27, 2019, Lublin (Poland).
15. A. Zdunek, K. Borowik, D. Kołodyńska, Zastosowanie metod spektroskopowych w badaniach możliwości usuwania fluorków z roztworów wodnych za pomocą siarczanów(VI) wapnia różnego pochodzenia, XII Ogólnopolskie Sympozjum Nauka i przemysł – metody spektroskopowe w praktyce, nowe wyzwania i możliwości, June 25-27, 2019, Lublin (Poland).
16. K. Fila, M. Gęca, D. Kołodyńska, Proces ekstrakcji pierwiastków ziem rzadkich XII Ogólnopolskie Sympozjum Nauka i przemysł – metody spektroskopowe w praktyce, nowe wyzwania i możliwości, June 25-27, 2019, Lublin (Poland).

17. K. Leksander, M. Gęca, Z. Hubicki, Strategie w podejściu do rozdzielania pierwiastków ziem rzadkich – pozyskiwanie ze źródeł wtórnych i otrzymywanie pierwiastków o wysokim stopniu czystości, XII Ogólnopolskie Sympozjum Nauka i przemysł – metody spektroskopowe w praktyce, nowe wyzwania i możliwości, June 25-27, 2019, Lublin (Poland).
18. K. Araucz, D. Kołodyńska, Pozyskiwanie pierwiastków ziem rzadkich – przerób bastnezytu i monacytu, XII Ogólnopolskie Sympozjum Nauka i przemysł – metody spektroskopowe w praktyce, nowe wyzwania i możliwości, June 25-27, 2019, Lublin (Poland).
19. A. Nowak, J. Jaroszuk-Ściseł M. Gęca, D. Kołodyńska, Analiza FTIR jako narzędzie wykazujące zróżnicowanie egzopolimerów (EPS) grzybów *Ascomycota* należących do rodzajów *Fusarium*, *Trichoderma* i *Penicillium*, IV Ogólnopolskie Sympozjum Naukowe „Metagenomy różnych środowisk”, June 27-28, 2019, Lublin (Poland).
20. A. Nowak, J. Jaroszuk-Ściseł M. Gęca, D. Kołodyńska, Zdolność wiązania kationów metali ciężkich (Cd, Zn, Pb) przez EPS szczepów: *Fusarium*, *Trichoderma* i *Penicillium* określana metodą absorpcyjnej spektrometrii atomowej (ASA), IV Ogólnopolskie Sympozjum Naukowe „Metagenomy różnych środowisk”, June 27-28, 2019, Lublin (Poland).

## Department of Analytical Chemistry

### International conference contributions:

#### Oral presentation:

1. A. Nosal-Wiercińska, W. Kaliszczak, Effects of amino acids protonation on kinetics and mechanism of Bi(III) ion electroreduction in the aspect of the “cap–pair” effect, 44 Międzynarodowe Seminarium Naukowo-Techniczne Chemistry for Agriculture November 24-27, 2019, Karpacz (Poland).
2. K. Tyszczyk-Rotko, Voltammetric sensors in the analysis of drug components, 9th International Conference on Chemistry and Euro Green Chemistry, May 22-23, 2019, Rome (Italy).
3. C. Wardak, K. Pietrzak, All solid state ion-selective electrode for lead monitoring in the environment, Current Environmental Issues 2019, September 24-26, 2019, Białystok (Poland).
4. C. Wardak, K. Pietrzak, Simple and cheap electrochemical sensor for control of lead content in low level, XLIV Międzynarodowe Seminarium Naukowo-Techniczne „Chemistry for Agriculture”, November 24-27, 2019, Karpacz (Poland).
5. M. Grabarczyk, Simple and fast method for determination of trace cadmium ions in environmental water samples containing humic substances. Current Environmental Issues 2019, September 24-26, 2019, Białystok (Poland).
6. M. Grabarczyk, Environmental monitoring of Cd(II) ions concentration as a heavy metal with toxic effect on plants, XLIV Międzynarodowe Seminarium Naukowo-Techniczne „Chemistry for Agriculture”, November 24-27, 2019, Karpacz (Poland).

#### Poster presentation:

1. M. Wiśniewska, S. Chibowski, T. Urban, A. Nosal-Wiercińska, O. Goncharuk, V. Gunko, Mixed oxides with different composition as adsorbents of polymeric substances from aqueous solutions, Chemistry, Physics and Technology of Surface and Workshop, Metal-based biocompatible nanoparticles: synthesis and applications, May 15-17, 2019, Kyiv, (Ukraine).
2. A. Nosal-Wiercińska, W. Kaliszczak, The effects of mixed thiopurine derivatives – nonionic surfactants adsorption layers on double layer parameters of the mercury/chlorates(VII) interface; dependence on the supporting electrolyte concentration, International Research and Practice Conference: Nanotechnology and Nanomaterials (NANO 2019), August 27-30, 2019, Lviv (Ukraine).

3. K. Pietrzak, C. Wardak, R. Łyszczek, Solid contact nitrate ion-selective electrode based on cobalt(II) complex with 4,7-diphenyl-1,10-phenanthroline, Matrafured'19 International Conference of Chemical Sensors, June 16-21, 2019, Visegrad (Hungary).
4. K. Pietrzak, C. Wardak, Effect of kind of internal electrode and its modification on the properties of ion-selective electrodes with solid contact, Matrafured'19 International Conference of Chemical Sensors, June 16-21, 2019, Visegrad (Hungary).
5. A. Sasal, K. Tyszczyk-Rotko, Determination of sildenafil citrate on a screen-printed carbon electrode, 6th International Conference and Workshop "Plant-the source of research material", September 10-12, 2019, Nałęczów (Poland).
6. C. Wardak, K. Pietrzak M. Grabarczyk, R. Łyszczek, Application of nitrate ion-selective electrode with solid contact based on cobalt(II) complex with 4,7-diphenyl-1,10-phenanthroline for nitrate determination in plants, 6th International Conference and Workshop "Plant-the source of research material", September 10-13, 2019, Nałęczów (Poland).
7. C. Wardak, S. Malinowski, J. Jaroszyńska-Wolińska, K. Pietrzak, Electrochemical biosensor based on laccase and carbon nanotubes for rutin detection, 6th International Conference and Workshop "Plant-the source of research material", September 10-13, 2019, Nałęczów (Poland).
8. M. Grabarczyk, C. Wardak, Environmental monitoring of concentration of TYTANIT used as a stimulator of plant growth. 6<sup>th</sup> International Conference and Workshop "Plant-the source of research material", September 10-13, 2019, Nałęczów (Poland).
9. M. Grabarczyk, M. Adamczyk, Adsorptive stripping voltammetric determination of titanium content in the nettle. 6<sup>th</sup> International Conference and Workshop "Plant-the source of research material", September 10-13, 2019, Nałęczów (Poland).
10. A. Nosal-Wiercińska, M. Martyna, Application of the "cap -pair" effect to the determination of Bi(III) and In(III) at low level by square wave voltammetry, 44. Międzynarodowe Seminarium Naukowo - Techniczne „Chemistry for Agriculture”, November 24-27, 2019, Karpacz (Poland).
11. C. Wardak, S. Malinowski, J. Jaroszyńska-Wolińska, K. Pietrzak, New strategy for determination of rutin in real samples, XLIV Międzynarodowe Seminarium Naukowo-Techniczne „Chemistry for Agriculture”, November 24-27, 2019, Karpacz (Poland).
12. C. Wardak, K. Pietrzak, M. Grabarczyk, J. Lenik, New electrochemical sensor for nitrate determination in ground waters, XLIV Międzynarodowe Seminarium Naukowo-Techniczne „Chemistry for Agriculture”, November 24-27, 2019, Karpacz (Poland).
13. M. Grabarczyk, C. Wardak, Determination of titanium used in agriculture to accelerate plant growth and development. XLIV Międzynarodowe Seminarium Naukowo Techniczne „Chemistry for Agriculture”, November 24-27, 2019, Karpacz (Poland).
14. M. Grabarczyk, M. Adamczyk, Titanium content in commercially available dried nettle leaves. XLIV Międzynarodowe Seminarium Naukowo Techniczne „Chemistry for Agriculture”, November 24-27, 2019, Karpacz (Poland).
15. M. Grabarczyk, M. Adamczyk, C. Wardak, Application of stripping voltammetry using cupferron as a complexing agent for the simultaneously determination of Ga(III) and In(III). COST ACTION TD 1407 Final Meeting Technology Critical Elements-Sources, Chemistry and Toxicology, April 2-3, 2019, Zagreb (Croatia).
16. C. Wardak, M. Grabarczyk, New, simple, fast and cheap procedure for direct determination of ultra trace concentrations of Ge(IV) in environmental waters. COST ACTION TD 1407 Final Meeting Technology Critical Elements-Sources, Chemistry and Toxicology, April 2-3, 2019, Zagreb (Croatia).

#### **National conference contributions:**

#### ***Oral presentation:***

1. A. Nosal-Wiercińska W. Kaliszczak, Rola kompleksów aktywnych wybranych leków przeciwnowotworowych z jonami Bi(III) w aspekcie badania zmian kinetyki i mechanizmu elektrodowego w obecności surfaktantów, VI Ogólnopolska konferencja naukowa Innowacje

- w Praktyce z VIII Wystawą Innowacyjnych Rozwiązań Urzędzeń Badawczo-Pomiarowych i Nowych Technologii, April 04-05, 2019, Lublin.
2. A. Nosal-Wiercińska, M. Grochowski, W. Kaliszczak, M. Wiśniewska, Wpływ azatiopryny na parametry warstwy podwójnej granicy faz Hg/chlorany(VII) w obecności surfaktantów niejonowych, *Fizykochemia Granic Faz - Metody Instrumentalne*, May 13-17 2019, Lublin.
  3. A. Nosal-Wiercińska, W. Kaliszczak, Wykorzystanie metod woltampero-metrycznych i elektrochemicznej spektroskopii impedancyjnej do badania kinetyki i mechanizmu elektrodredukcji jonów Bi(III) w obecności 6-tioguaniny i wybranych związków powierzchniowo czynnych, *Nauka i Przemysł – metody spektroskopowe w praktyce, nowe wyzwania i możliwości*, June 25-27, 2019, Lublin.
  4. I. Gęca, M. Korolczuk, M. Ochab, Stałe metaliczne elektrody bizmutowe i ołowiowe w woltamperometrii stripingowej wybranych związków organicznych, *Fizykochemia Granic Faz - Metody Instrumentalne*, May 13-17, 2019, Lublin, Poland.
  5. M. Ochab, Zastosowanie stałej elektrody ołowiowej do oznaczeń jonów metali i związków biologicznie aktywnych metodą adsorpcyjnej woltamperometrii stripingowej, *Fizykochemia Granic Faz - Metody Instrumentalne*, May 13-17, 2019, Lublin, Poland.
  6. J. Lenik, C. Wardak, R. Łyszczek, Porównanie właściwości elektrod jonoselektywnych zawierających wymiennicz jonowy oraz związki makrocycliczne, *Nauka i przemysł – metody spektroskopowe, nowe wyzwania i możliwości*, June 25-27, 2019, Lublin.
  7. R. Dobrowolski, R. Olchowski, Modyfikatory trwałe w pomiarach absorpcji atomowej i cząsteczkowej, XXV Sympozjum Analityczne „W jaki sposób znowelizowana norma PN-EN ISO/IEC 17025:2018-02 wpłynie na jakość wyników pomiarów analitycznych”, Ślesin, May 27-29, 2019, Ślesin.
  8. R. Dobrowolski, M. Dąbrowska, R. Olchowski, J. Dobrzyńska, Niepewność oznaczania złota, platyny i palladu w próbkach geologicznych po ich wzbogaceniu na materiałach typu SBA-15 z odwzorowaniem jonowym, IX Ogólnopolska Konferencja Naukowa „Jakość w chemii analitycznej 9”, November 20-22, 2019, Mory k. Warszawy.
  9. R. Olchowski, A. Mróz, J. Dobrzyńska, R. Dobrowolski, Metrologiczne aspekty procedury oznaczania wybranych metali szlachetnych z wykorzystaniem wysokorozdzielczej atomowej spektrometrii absorpcyjnej z atomizacją w kuwecie grafitowej po wzbogaceniu na modyfikowanych nanorurkach węglowych, VII Konferencja „Chemometria i Metrologia w Analityce”, March 6-8, 2019, Poznań.
  10. R. Olchowski, K. Konarski, J. Dobrzyńska, R. Dobrowolski, Modyfikowane mezoporowate nanomateriały węglowe jako adsorbenty jonów As(V), *Fizykochemia Granic Faz - Metody Instrumentalne*, May, 13-17, 2019, Lublin.
  11. R. Olchowski, K. Konarski, R. Dobrowolski, Właściwości sorpcyjne mezoporowatych nanowęgli typu CMK-3 względem jonów Pb(II) i Cd(II), VII Ogólnopolska Konferencja Nauka i przemysł – lubelskie spotkania studenckie, June 24, 2019, Lublin.
  12. A. Sasal, K. Tyszczyk-Rotko, K. Jędruchniewicz, Ilościowa analiza paracetamolu na miniaturowym czujniku pokrytym nanowłóknami węglowymi, II Ogólnopolskie Sympozjum Młodych Naukowców „ProDoc”, April 12, 2019, Lublin.
  13. K. Tyszczyk-Rotko, Przykładowe zastosowania woltamperometrii w analizie substancji biologicznie aktywnych, *Fizykochemia granic faz – metody instrumentalne*, May 13-17, 2019, Lublin.
  14. K. Jędruchniewicz, K. Tyszczyk-Rotko, A. Sasal, Zastosowanie miniaturowych, sitodrukowanych elektrod węglowych w analizie jonów metali w próbkach wód, VI Forum Młodych Przyrodników "Rolnictwo - Żywność - Zdrowie", May 25, 2019, Lublin.
  15. A. Sasal, K. Tyszczyk-Rotko, K. Jędruchniewicz, Zastosowanie miniaturowego, sitodrukowanego układu pomiarowego w oznaczeniach cytrynianu sildenafilu, VII Ogólnopolskie Sympozjum Nauka i przemysł - lubelskie spotkanie studenckie, June 24, 2019, Lublin.
  16. K. Jędruchniewicz, K. Tyszczyk-Rotko, A. Sasal, Woltamperometria stripingowa - technika umożliwiająca analizę ilościową jonów metali w warunkach polowych, 62 Zjazd PTChem, September 2-9, 2019, Warszawa.

17. A. Sasal, K. Tyszczyk-Rotko, K. Jędruchniewicz, M. Chojecki, T. Korona, Zespólone, sitodrukowane układy pomiarowe w oznaczeniach preparatów farmaceutycznych, 62 Zjazd PTChem, September 2-9, 2019, Warszawa.
18. K. Pietrzak, C. Wardak, Zastosowanie nanomateriałów węglowych do konstrukcji elektrod jonoselektywnych ze stałym kontaktem, Ogólnopolska Konferencja Naukowa Innowacje w Praktyce, Lublin, April 4-5, 2019.
19. K. Pietrzak, C. Wardak, S. Malinowski, J. Jaroszyńska-Wolińska, Bioczujnik elektrochemiczny do oznaczania rezorcyny w obecności katecholu i hydrochinonu, VI Ogólnopolska Konferencja Młodych Naukowców, April 24-27 2019, Poznań.
20. C. Wardak, M. Grabarczyk, J. Lennik, Wpływ budowy i właściwości substancji aktywnej membrany na parametry analityczne elektrod jonoselektywnych, Fizykochemia Granic Faz - Metody Instrumentalne, May 13-17, 2019, Lublin
21. K. Pietrzak, C. Wardak, Konstrukcja, właściwości i zastosowanie elektrody jonoselektywnej ze stałym kontaktem czulej na jony ołowiu(II), Ogólnopolska Konferencja Naukowa Ochrona Środowiska – Rozwiązania i Perspektywy, May 17, 2019, Lublin.
22. K. Pietrzak, C. Wardak, Czujniki potencjometryczne w kontroli środowiska naturalnego, VIII Konferencja Bezpieczeństwo Pracy - Środowisko - Zarządzanie, October 8-9 2019, Szczyrk.
23. K. Pietrzak, C. Wardak, Wpływ rodzaju nanorurek węglowych na parametry elektrod azotanowych, V Ogólnopolska Konferencja Naukowa Nanotechnologia wobec oczekiwań XXI w., December 13, 2019, Lublin.
24. J. Nieszporek, Kinetyka i mechanizm elektroredukcji jonów  $Zn^{2+}$  w obecności wybranych surfaktantów anionowych, Wydziałowa Konferencja Sprawozdawcza, February 18-19, 2019, Wydział Chemii, UMCS, Lublin.
25. J. Nieszporek, K. Nieszporek, D. Gugała-Fekner, Katalityczny wpływ vetranalalu na kinetykę elektroredukcji jonów  $Zn^{2+}$  w roztworach  $NaClO_4$  w aspekcie efektu cap-pair, Fizykochemia Granic Faz - Metody Instrumentalne, May 13-17, 2019, Lublin.
26. J. Nieszporek, K. Nieszporek, Czynniki determinujące proces separacji gazów nanoporowatym grafenem, Fizykochemia granic faz – metody instrumentalne, May 13-17, 2019, Lublin.
27. M. Adamczyk, M. Grabarczyk, Prosta i szybka procedura oznaczania w wodach naturalnych śladowych ilości Mo(VI) jako substancji szkodliwej dla środowiska wodnego, Konferencja Bezpieczeństwo Pracy - Środowisko - Zarządzanie, October 8-9, 2019, Szczyrk.

#### ***Poster presentation:***

1. T. Urban, M. Wiśniewska, G. Fijałkowska, I. Ostolska, A. Nosal-Wiercińska, W. Franus, R. Panek, J. Gościańska, G. Wójcik, Sodalit jako sorbent jonów litu z roztworu wodnego – badania wpływu modyfikacji powierzchni zeolitu poli(kwasem akrylowym), Fizykochemia Granic Faz - Metody Instrumentalne, May 13-17 2019, Lublin.
2. A. Szabelska, A. Modzelewska, K. Sarna-Boś, R. Chałas, A. Nosal-Wiercińska, Wykorzystanie srebra w stomatologii – nanotechnologia, Fizykochemia Granic Faz - Metody Instrumentalne, May 13-17, 2019, Lublin.
3. A. Nosal-Wiercińska, W. Kaliszczak, M. Grochowski, Parametry warstwy podwójnej na granicy faz Hg/chlorany(VII) w obecności azatiopryny i surfaktantów niejonowych, 62 Zjazd Naukowy Polskiego Towarzystwa Chemicznego, September 2-6, 2019, Warszawa.
4. A. Nosal-Wiercińska, W. Kaliszczak, Kinetyka i mechanizm elektroredukcji jonów Bi(III) w obecności 6 – tioguaniny –Tritonu X – 100 oraz 6 – tioguaniny – Tweenu 80, 62 Zjazd Naukowy Polskiego Towarzystwa Chemicznego, 02 – 06 września, 2019, Warszawa.
5. J. Lenik, C. Wardak, R. Łyszczek, J. Nieszporek, Nowe elektrody ketoprofenowe ze stałym kontaktem na bazie PVC i węgla szklatego, Nauka i przemysł – metody spektroskopowe, nowe wyzwania i możliwości, 25-27 czerwiec, 2019, Lublin.
6. K. Jędruchniewicz, K. Tyszczyk-Rotko, A. Sasal, Analiza śladowa jonów Mo(VI) w próbkach wód z zastosowaniem miniaturowego czujnika PbF/SPCE, II Ogólnopolskie Sympozjum Młodych Naukowców „ProDoc”, April 12, 2019, Lublin.

7. K. Jędruchniewicz, K. Tyszczyk-Rotko, A. Sasal, Nowe zastosowanie PbF/SPCE w woltamperometrycznych oznaczeniach molibdenu(VI), VI Forum Młodych Przyrodników "Rolnictwo - Żywność - Zdrowie", May 25, 2019, Lublin.
8. A. Sasal, K. Tyszczyk-Rotko, K. Jędruchniewicz, Oznaczanie cytrynianu sildenafilu na miniaturowej zespolonej elektrodzie węglowej, VI Forum Młodych Przyrodników "Rolnictwo - Żywność - Zdrowie", May 25, 2019, Lublin.
9. K. Jędruchniewicz, K. Tyszczyk-Rotko, A. Sasal, Zespolone, sitodrukowane czujniki elektrochemiczne do oznaczania jonów metali w próbkach wód naturalnych, VII Ogólnopolskie Sympozjum Nauka i Przemysł - Lubelskie Spotkanie Studenckie, June 24, 2019, Lublin.
10. K. Jędruchniewicz, K. Tyszczyk-Rotko, A. Sasal, Wpływ modyfikacji powierzchni SPCE ołowiem na sygnał analityczny wybranych jonów metali, 62 Zjazd PTChem, September 2-9, 2019, Warszawa.
11. A. Sasal, K. Tyszczyk-Rotko, K. Jędruchniewicz, Zastosowanie zespolonych układów pomiarowych w oznaczeniach kofeiny w popularnych napojach, 62 Zjazd PTChem, September 2-9, 2019, Warszawa.
12. M. Korolczuk, I. Gęca, M. Ochab, Zastosowanie tablic mikroelektrod metalicznych w woltamperometrii stripingowej, Fizykochemia granic faz – metody instrumentalne, May 13-17, 2019, Lublin, Poland.
13. K. Pietrzak, C. Wardak, Zastosowanie nanomateriałów węglowych do konstrukcji czujników potencjometrycznych, Zjazd Wiosenny Sekcji Studenckiej PTChem, April 10-14, 2019, Ustroń.
14. C. Wardak, S. Malinowski, K. Pietrzak, Bioczujnik elektrochemiczny do oznaczania dopaminy z enzymatyczną warstwą receptorową otrzymaną metodą polimeryzacji plazmowej, Fizykochemia Granic Faz - Metody Instrumentalne, May 13-17, 2019, Lublin.
15. K. Pietrzak, C. Wardak, Konstrukcja i właściwości jonoselektywnej elektrody ołowiowej typu solid contact, VII Ogólnopolskie Sympozjum Nauka i przemysł - lubelskie spotkania studenckie, June 24, 2019, Lublin.
16. M. Grabarczyk, M. Adamczyk, J. Reszko-Zygmunt, Czuła a zarazem prosta i szybka woltamperometryczna procedura oznaczania w wodach naturalnych Ge(IV) z wykorzystaniem kwasu chloranilowego jako czynnika kompleksującego, Fizykochemia Granic Faz - Metody Instrumentalne, May 13-17, 2019, Lublin.
17. M. Grabarczyk, M. Adamczyk, Zalety wykorzystania błonkowej elektrody rtęciowej do jednoczesnego oznaczania jonów galu i indu metodą AdSV, Nauka i przemysł – metody spektroskopowe w praktyce, nowe wyzwania i możliwości, June 25-27, 2019, Lublin.
18. J. Nieszporek, M. Gromska, K. Nieszporek, D. Gugała-Fekner, J. Lenik, D. Sieńko, Wpływ nikotynamidu na kinetykę elektrowydzielania cynku na elektrodzie rtęciowej z buforu octanowego o pH 6, Fizykochemia Granic Faz – Metody Instrumentalne, May 13-17, 2019, Lublin.
19. J. Nieszporek, K. Nieszporek, D. Gugała-Fekner, D. Sieńko, Wpływ stężenia elektrolitu podstawowego na elektrowydzielanie kadmu na elektrodzie rtęciowej z roztworów bromku trimetylooktyloamoniowego, Ogólnopolskie Sympozjum Nauka i przemysł - metody spektroskopowe w praktyce, nowe wyzwania i możliwości, June 25-27, 2019, Lublin.
20. D. Sieńko, D. Gugała-Fekner, J. Nieszporek, Badanie wpływu urydyny na elektroredukcję jonów cynku, Ogólnopolskie Sympozjum Nauka i przemysł - metody spektroskopowe w praktyce, nowe wyzwania i możliwości, June 25-27, 2019, Lublin.
21. K. Nieszporek, J. Nieszporek, Rola pary wodnej w separacji membranowej gazów, Ogólnopolskie Sympozjum Nauka i przemysł - metody spektroskopowe w praktyce, nowe wyzwania i możliwości, June 25-27, 2019, Lublin.



## Department of Physical Chemistry

### International conference contributions:

#### *Oral presentation:*

1. M. Sęczkowska, M.V. Galaburda, V.M. Bogatyrov, A. Deryło-Marczewska, A.W. Marczewski, Active carbons from nutshells – preparation, properties and application, Chemistry, Physics and Technology of Surface, May 15-17, 2019, Kiev (Ukraine).
2. M. Studziński, I. Malinowska, Y. M. Bolbukh, V. A. Tertykh, Investigation of drug desorption from carbon nanotubes and their chitosan composites to simulated body fluid, Chemistry, Physics and Technology of Surface, May 15-17, 2019, Kiev (Ukraine).
3. R. Zaleski, M. Gorgol, A. Kierys, J. Goworek, Positron study of liquids confined in nanovoids, 3<sup>rd</sup> Jagiellonian Symposium on Fundamental and Applied Subatomic Physics, June 23-28, 2019, Kraków (Poland).
4. I. Malinowska, M. Studziński, Application of magnetic field in liquid chromatography, 25<sup>th</sup> International Symposium on Separation Sciences, September 15-18, 2019, Łódź (Poland).
5. M. Błachnio, M. Zienkiewicz-Strzałka, A. Deryło-Marczewska, Application of hybrid composites for the environment protection, XXIV Conference of Polish Chitin Society „New aspects on chemistry and application of chitin and its derivatives”, September 25-27, 2019, Toruń (Poland).
6. M. Studziński, I. Malinowska, Y.M. Bolbukh, V.A. Tertykh, Desorption of chosen drugs from carbon nanotubes and their chitosan composites to simulated body fluid, XXIV Conference of Polish Chitin Society „New aspects on chemistry and application of chitin and its derivatives”, September 25-27, 2019, Toruń (Poland).
7. I. Sulym, P. Veteška, A. Gatial, R. Klement, M. Borysenko, M. Janek, D. Sternik, A. Deryło-Marczewska, Fabrication, structure and luminescent study of rare-earth-co-doped sol-gel silica glasses, 4<sup>th</sup> Şişecam Glass Symposium with the theme of “Glass in the Sustainable Future: Achieving What is Possible”, November 21-22, 2019, Istanbul (Turkey).

#### *Poster presentation:*

1. M. Sęczkowska, A. Deryło-Marczewska, Active carbons of pharmaceutical use: structural and adsorption properties, Chemistry, Physics and Technology of Surface, May 15-17, 2019, Kiev (Ukraine).
2. M. Błachnio, A. Deryło-Marczewska, B. Charmas M. Zienkiewicz-Strzałka, V. Bogatyrov, M. Galaburda, Active carbon from agricultural wastes for adsorption of organic pollutants, Chemistry, Physics and Technology of Surface, May 15-17, 2019, Kiev (Ukraine).
3. M. Błachnio, A. Deryło-Marczewska, B. Charmas M. Zienkiewicz-Strzałka, V. Bogatyrov, M. Galaburda, Studies of Thermal Behavior of Adsorbed Organic Pollutants on Activated Carbon, “Chemistry, Physics and Technology of Surface”, May 15-17, 2019, Kiev (Ukraine).
4. V. Bogatyrov, M. Galaburda, V. Gun’ko, O. Oranska, D. Sternik, B. Charmas. The synthesis and adsorption-structure characteristics of carbon-kaolinite composites, Chemistry, Physics and Technology of Surface, May 15-17, 2019, Kiev (Ukraine).
5. I. Sulym, D. Sternik, Yu. Sementsov, S. Makhno, M. Borysenko, A. Deryło-Marczewska, B. Kalska-Szostko, Textural and structural characterization of carbon nanotubes/poly(dimethylsiloxane) composites, Chemistry, Physics and Technology of Surface, May 15-17, 2019, Kiev (Ukraine).
6. I. Sulym, K. Jankowska, J. Zdarta, D. Sternik, Y. Sementsov, A. Deryło-Marczewska, F. Ciesielczyk, T. Jesionowski, Study of morphological properties of MWCNTs/PDMS polymer nanocomposites, 21<sup>st</sup> International Conference-School “Advanced Materials and Technologies 2019”, August 19-23, 2019, Palanga (Lithuania).
7. R. Zaleski, L. Adwent, A. Kierys, M. Wiertel, Controlled drug release monitored by PALS, 15<sup>th</sup> International Workshop on Slow Positron Beam Techniques & Applications (SLOPOS-15), September 2-6, 2019, Prague (Czech).

8. M. Janicka, K. Sztanke, M. Sztanke, I. Malinowska, Prediction of blood-brain barrier permeability of new drug-like compounds *via* RP HPLC with biomimetic columns, 25<sup>th</sup> International Symposium on Separation Sciences, September 15-18, 2019, Łódź (Poland).
9. M. Błachnio, M. Zienkiewicz-Strzałka, A. Deryło-Marczewska, Studies of thermal behaviour of adsorbed organic pollutants on hybrid composites, XXIV Conference of Polish Chitin Society „New aspects on chemistry and application of chitin and its derivatives”, September 25-27, 2019, Toruń (Poland).
10. I. Ya. Sulym, M.V. Borysenko, D. Sternik, A. Deryło-Marczewska, Er<sup>3+</sup> and Yb<sup>3+</sup> cations in silica sol-gel glasses: structural-adsorption and morphological characteristics, NANSYS, December 4-6, 2019, Kiev (Ukraine).

#### **National conference contributions:**

##### ***Oral presentation:***

1. M. Sęczkowska, A.W. Marczewski, A. Deryło-Marczewska, D. Sternik, Zależności temperaturowe kinetyki i równowagi adsorpcji nitrofenoli na węglu aktywnym, II Konferencja Fizykochemia Granic Faz - Metody Instrumentalne, May 13-17, 2019, Lublin (Poland).
2. A. Gładysz-Płaska, M. Majdan, E. Grabias, D. Sternik, A. Cieślak, K. Domka, B. Wrona, Periodyczność właściwości chemicznych lantanowców, w świetle badań sorpcji na glinie czerwonej, II Konferencja Fizykochemia Granic Faz - Metody Instrumentalne, May 13-17, 2019, Lublin (Poland).
3. M. Sęczkowska, A. Deryło-Marczewska, Metody adsorpcyjne w procesach oczyszczania wód i ścieków, VI Forum Młodych Przyrodników, May 25, 2019, Lublin (Poland).
4. M. Sęczkowska, K. Buczak, A. Deryło-Marczewska, Adsorpcja wybranych farmaceutyków na adsorbentach pochodzenia organicznego, Nauka i przemysł – metody spektroskopowe w praktyce, nowe wyzwania i możliwości, June 25-27, 2019, Lublin (Poland).
5. M. Błachnio, M. Zienkiewicz-Strzałka, A. Deryło-Marczewska, M. Pac, M. Lisowska, Badanie kinetyki i równowagi adsorpcyjnej herbicydów w układach jedno- i dwuskładnikowych, Nauka i przemysł – metody spektroskopowe w praktyce, nowe wyzwania i możliwości, June 25-27, 2019, Lublin (Poland).
6. M. Zienkiewicz-Strzałka, M. Błachnio, A. Deryło-Marczewska, P. Wierzbicki, Adsorpcja steroli na adsorbentach porowatych, Nauka i przemysł – metody spektroskopowe w praktyce, nowe wyzwania i możliwości, June 25-27, 2019, Lublin (Poland).
7. D. Sternik, Badanie właściwości termicznych adsorbentów glinorzemianowych oraz materiałów węglowych – przegląd metod i danych literaturowych, Nauka i przemysł – metody spektroskopowe w praktyce, nowe wyzwania i możliwości, June 25-27, 2019, Lublin (Poland).

##### ***Poster presentation:***

1. I. Sulym, K. Terpilowski, D. Sternik, Y. Sementsov, A. Deryło-Marczewska, B. Kalska-Szostko, MWCNT/PDMS nanocomposites: hydrophobicity and morphological properties, II Konferencja Fizykochemia Granic Faz - Metody Instrumentalne, May 13-17, 2019, Lublin (Poland).
2. M. Gierczak, D. Sternik, Badanie właściwości termicznych miodów, II Konferencja Fizykochemia Granic Faz - Metody Instrumentalne, May 13-17, 2019, Lublin (Poland).
3. D. Sternik, A. Szczeń, E. Chibowski, Badanie wpływu czasu działania pola magnetycznego na właściwości fizykochemiczne wody, II Konferencja Fizykochemia Granic Faz - Metody Instrumentalne, May 13-17, 2019, Lublin (Poland).
4. A. Sienkiewicz, A. Kierys, M. Grochowicz, G. Słowik, A. Nowicka, Synteza porowatych tlenków manganu przy użyciu matryc polimerowych, II Konferencja Fizykochemia Granic Faz - Metody Instrumentalne, May 13-17, 2019, Lublin (Poland).

5. A. Kierys, L. Adwent, R. Zaleski, J. Goworek, Tabletkowanie SBA-15 z diklofenakiem sodu jako efektywna metoda modyfikowania tempa uwalniania leku, II Konferencja Fizykochemia Granic Faz - Metody Instrumentalne, May 13-17, 2019, Lublin (Poland).
6. R. Zaleski, A. Kierys, M. Gorgol, J. Goworek, Badanie własności wody ograniczonej w nanoprzestrzeniach za pomocą spektroskopii czasów życia pozytonów, II Konferencja Fizykochemia Granic Faz - Metody Instrumentalne, May 13-17, 2019, Lublin (Poland).
7. M. Sęczkowska, Patrycja Telenga, A. Deryło-Marczewska, Otrzymywanie materiałów węglowych metodą odwzorowania twardych matryc oraz badanie ich właściwości pod kątem zastosowań w metodzie zateżania do ciała stałego, VI Forum Młodych Przyrodników, May 25, 2019, Lublin (Poland).
8. M. Sęczkowska, D. Gołąb, A. Deryło-Marczewska, Wpływ obecności składników pomocniczych na farmakokinetkę substancji czynnych, Nauka i przemysł – metody spektroskopowe w praktyce, nowe wyzwania i możliwości, June 25-27, 2019, Lublin (Poland).
9. M. Błachnio, M. Zienkiewicz-Strzałka, A. Deryło-Marczewska, M. Brzozowski, Synteza i charakterystyka układów krzemionkowo-metalicznych, Nauka i przemysł – metody spektroskopowe w praktyce, nowe wyzwania i możliwości, June 25-27, 2019, Lublin (Poland).
10. D. Sternik, A. Deryło-Marczewska, N. Grzęda, Synteza i badanie właściwości fizykochemicznych adsorbentów glinokrzemianowo-chitozanowych, Nauka i przemysł – metody spektroskopowe w praktyce, nowe wyzwania i możliwości, June 25-27, 2019, Lublin (Poland).
11. M. Zienkiewicz-Strzałka, M. Błachnio, A. Deryło-Marczewska, M. Nowak, Nanofazy metaliczne w układach kompozytowych, Nauka i przemysł – metody spektroskopowe w praktyce, nowe wyzwania i możliwości, June 25-27, 2019, Lublin (Poland).

## **Department of Interfacial Phenomena**

### **International conference contributions:**

#### ***Oral presentation:***

1. A. Lewandowski, K. Szymczyk, Effect of perfume-surfactant interactions on the properties of liquid detergents, IX<sup>th</sup> International Conference on Household Industry, June 4, 2019, Warsaw (Poland).
2. A. Lewandowski, K. Szymczyk, Effect of micelle-water partitioning of perfume raw materials on their performance in liquid detergents, 15th International Commodity Science Conference, IComSC 2019, June 10-13, 2019, Dolsk (Poland).
3. A. Lewandowski, K. Szymczyk, Behaviour of perfume raw materials in aqueous solutions of ionic surfactants, 17th European Student Colloid Conference, ESC 2019, June 18-22, 2019, Varna (Bulgaria).
4. A. Lewandowski, K. Szymczyk, R. Pietraś, Simultaneous determination of octanol-water, octanol-air and water-air partition coefficients of VOCs by multiple headspace extraction-gas chromatography, 25th International Symposium on Separation Sciences, ISSS 2019, September 15-18, 2019, Łódź (Poland).
5. K. Terpiłowski, Emulsions of natural essential oils stabilized with biopolymers, Formulation Scientific Days, 25<sup>th</sup> anniversary of Formulation, October 16-17, 2019, Toulouse (France).
6. M. Chodkowski, J. Matusiak, K. Terpiłowski, S. Pérez-Huertas, E. Grządka, The effect of biopolymer addition on the stability of the emulsion of essential oils, Eighteen Young Researchers' Conference Material Science and Engineering, December 4-6, 2019, Belgrad (Serbia).
7. M. Chodkowski, K. Terpiłowski, O. Goncharuk, Wettability od doped superhydrophobic silica coatings, Eighteen Young Researchers' Conference Material Science and Engineering, December 4-6, 2019, Belgrad (Serbia).
8. A. Ładniak, M. Jurak, K. Woźniak, A. E. Wiącek, Effect of chitosan on the behavior of biological membranes, Eighteen Young Researchers' Conference Material Science and Engineering, December 4-6 Belgrad, 2019, (Serbia).

9. K. Woźniak, M. Jurak, A.E. Wiącek, A. Ładniak, K. Przykaza, Wettability of chitosan-based biomaterials, 17<sup>th</sup> European Student Colloid Conference, June 18-22, 2019, Varna (Bulgaria).
10. K. Woźniak, A. Ładniak, K. Przykaza, M. Jurak, A.E. Wiącek, Properties of the Langmuir monolayer of phospholipid-polypeptide on a liquid subphase, Eighteen Young Researchers' Conference Material Science and Engineering, December 4-6 Belgrad, 2019, (Serbia).
11. K. Przykaza, K. Woźniak, M. Jurak, A.E. Wiącek, A. Ładniak, Preparation and characteristics of biocoated PEEK surfaces, NanoTech Poland 2019, 5-8 June, 2019, Poznań (Poland).
12. K. Przykaza, K. Woźniak, M. Jurak, A.E. Wiącek, A. Ładniak, Effect of plasma activation and thin film deposition on the PEEK polymer surfaces', VII<sup>th</sup> International Conference Nanotechnologies and Nanomaterials NANO-2019, August 27-30, 2019, Lwów (Ukraine).
13. J. Krawczyk, E. Rekiel, Polymer materials as substitutes in studies on human skin wettability, Eighteen Young Researchers' Conference Material Science and Engineering, December 4-6, 2019, Belgrad (Serbia).

**Poster presentation:**

1. M. Kalbarczyk, A. Szczeń Synthesis of low-cost adsorbent derived from agricultural waste and its application for the removal of heavy metal, European Student Colloid Conference ESC2019, June 18-22, 2019, Varna (Bulgaria).
2. M. Kalbarczyk, A. Szczeń Removal of heavy metal pollution with low-cost adsorbent received from agricultural waste, 7<sup>th</sup> International Conference „Nanotechnologies and Nanomaterials NANO 2019”, August 27-30, 2019, Lviv, (Ukraine).
3. M. Szaniawska, K. Szymczyk, Sweeteners in food industry, 8<sup>th</sup> European Young Engineers Conference, April 8-10, 2019, Warsaw (Poland).
4. M. Szaniawska, K. Szymczyk, Kolliphor surfactants – adsorption properties, 8<sup>th</sup> European Young Engineers Conference, April 8-10, 2019, Warsaw (Poland).
5. M. Szaniawska, K. Szymczyk, Micropolarity and microviscosity study of binary mixtures of Kolliphor surfactants, European Student Colloid Conference ESC 2019, June 22-26, 2019, Varna (Bulgaria).
6. M. Szaniawska, K. Szymczyk, Adsorption and volumetric properties of surfactants and their binary mixtures used in pharmaceutical industry. Part 1, 7<sup>th</sup> International Conference „Nanotechnologies and Nanomaterials NANO 2019”, August 27-30, 2019, Lviv (Ukraine).
7. M. Szaniawska, K. Szymczyk, Adsorption and volumetric properties of surfactants and their binary mixtures used in pharmaceutical industry. Part 2, 7<sup>th</sup> International Conference „Nanotechnologies and Nanomaterials NANO 2019”, August 27-30, 2019, Lviv (Ukraine).
8. M. Szaniawska, K. Szymczyk, Interactions in alkaloid-nonionic surfactant systems. Part 1, 7<sup>th</sup> International Conference „Nanotechnologies and Nanomaterials NANO 2019”, August 27-30, 2019, Lviv (Ukraine).
9. M. Szaniawska, K. Szymczyk, Interactions in alkaloid-nonionic surfactant systems. Part 2, 7<sup>th</sup> International Conference „Nanotechnologies and Nanomaterials NANO 2019”, August 27-30, 2019, Lviv (Ukraine).
10. M. Szaniawska, K. Szymczyk, Temperature influence on volumetric and adsorption properties of nonionic surfactants mixtures with berberine, 6<sup>th</sup> International Conference and workshop Plant – the source of research material, September 10-12, 2019, Nałęczów (Poland).
11. M. Szaniawska, K. Szymczyk, Mixtures of berberine and nonionic surfactants – spectroscopic studies, 6<sup>th</sup> International Conference and workshop Plant-the source of research material, September 10-12, 2019, Nałęczów (Poland).
12. A. Lewandowski, K. Szymczyk, R. Pietraś, Simultaneous determination of liquid-liquid and liquid-gas partition coefficients by multiple headspace extraction-gas chromatography, 15<sup>th</sup> International Commodity Science Conference, IComSC 2019, June 10-13, 2019, Dolsk (Poland).
13. A. Lewandowski, K. Szymczyk, Effect of monoterpene alcohols on the micellar aggregation of sodium dodecyl sulfate, 15<sup>th</sup> International Commodity Science Conference, IComSC 2019, June 10-13, 2019, Dolsk (Poland).

14. A. Lewandowski, K. Szymczyk, Partitioning of monoterpene alcohols between water and sodium dodecyl sulfate micelles, 17<sup>th</sup> European Student Colloid Conference, ESC 2019, June 18-22, 2019, Varna (Bulgaria).
15. A. Lewandowski, K. Szymczyk, Partitioning of *o*-substituted alkyl benzoates between water and sodium dodecyl sulfate micelles, Joint European/Japanese Molecular Liquids Group Conference, EMLG/JMLG 2019, September 8-13, 2019, Kutna Hora (Czech Republic).
16. A. Lewandowski, K. Szymczyk, Effect of monoterpene alcohols on the aggregation properties of sodium dodecyl sulfate, Joint European/Japanese Molecular Liquids Group Conference, EMLG/JMLG 2019, September 8-13, 2019, Kutna Hora (Czech Republic).
17. A. Lewandowski, K. Szymczyk, Partitioning of selected perfume raw materials between water and sodium dodecyl sulfate micelles, 25<sup>th</sup> International Symposium on Separation Sciences, ISSS 2019, September 15-18, 2019, Łódź (Poland).
18. K. Woźniak, M. Jurak, A.E. Wiącek, A. Ładniak, K. Przykaza, Preparation and characteristics of biomembranes on polymers, 17<sup>th</sup> European Student Colloid Conference, June 18-22, 2019, Varna (Bulgaria).
19. K. Przykaza, K. Woźniak, M. Jurak, A.E. Wiącek, A. Ładniak, Properties of lipid-polypeptide monolayers at air/water interface, 17<sup>th</sup> European Student Colloid Conference, June 18-22, 2019, Varna (Bulgaria).
20. K. Przykaza, K. Woźniak, M. Jurak, A.E. Wiącek, A. Ładniak, Properties of lipid-polypeptide monolayers deposited on plasma activated PEEK support, 17<sup>th</sup> European Student Colloid Conference, June 18-22, 2019, Varna (Bulgaria).
21. K. Przykaza, K. Woźniak, M. Jurak, A.E. Wiącek, A. Ładniak, Wetting properties of plasma activated and chitosan coated PEEK surfaces', VII<sup>th</sup> International Conference Nanotechnologies and Nanomaterials NANO-2019, August 27-30, 2019, Lviv (Ukraine).
22. E. Rekiel, Wettability of model solids by chosen biosurfactants, 17<sup>th</sup> European Student Colloid Conference, June 18-22, 2019, Varna (Bulgaria).
23. E. Rekiel, Biosurfactants and their aggregation properties, 17<sup>th</sup> European Student Colloid Conference, June 18-22, 2019, Varna (Bulgaria).
24. A. Sęk, M. M. Mendes-Pinto, R. Welc, W. Grudziński, R. Luchowski, W. I. Gruszecki, Orientation of macular pigments in a lipid bilayer defined by Raman microscopic imaging, XLVI Winter School „The Light Side of the Force”, February 11-15, 2019, Zakopane (Poland).
25. A. Sęk, M. M. Mendes-Pinto, R. Welc, W. Grudziński, R. Luchowski, W.I. Gruszecki, Xanthophylls in the Retina of the Eye, 3<sup>rd</sup> Interdisciplinary FNP Conference, April 11-12, 2019, Warszawa (Poland).

#### **National conference contributions:**

##### ***Oral presentation:***

1. K. Szymczyk, J. Krawczyk, A. Zdziennicka, B. Jańczuk, Głowa i ogon surfaktantów jako nośniki bilansu hydrofilowo-hydrofobowego modelowych ciał stałych, 62 Zjazd Polskiego Towarzystwa Chemicznego, September 2-6, 2019, Warszawa (Poland).
2. B. Jańczuk, K. Szymczyk, J. Krawczyk, A. Zdziennicka, Kąt zwilżania a adsorpcja surfaktantów, II Ogólnopolska Konferencja Fizykochemia granic faz –metody instrumentalne, May 13-17, 2019, Lublin (Poland).
3. M. Szaniawska, K. Szymczyk, Dwuskładnikowe mieszaniny surfaktantów niejonowych typu Kolliphor -właściwości adsorpcyjne i objętościowe, II Ogólnopolska Konferencja Fizykochemia granic faz – metody instrumentalne, May 13-17, 2019, Lublin (Poland).
4. K. Terpiłowski, M. Chodkowski, S. Pasieczna-Patkowska, O. Goncharuk, Właściwości powierzchniowe hydrofobowych pokryw krzemionkowych osadzonych na aktywowanym plazmą szkle, 62 Zjazd Polskiego Towarzystwa Chemicznego, September 2-6, 2019, Warszawa (Poland).
5. M. Michałak, K. Terpiłowski, L. Łatka, P. Sokołowski, L. Toma, M. Barbossa, II Ogólnopolska Konferencja Fizykochemia granic faz –metody instrumentalne, May 13-17, 2019, Lublin (Poland).

6. M. Chodkowski, K. Terpiłowski, O. Goncharuk, Zwilżalność modyfikowanych powierzchni hydrofobowych otrzymanych na bazie tetraetoksylanu, II Ogólnopolska Konferencja Fizykochemia granic faz –metody instrumentalne, May 13-17, 2019, Lublin (Poland).
7. A. Ładniak, A.E. Wiącek, M. Jurak, K. Przykaza, K. Woźniak, Zachowanie modelowej błony *Eukaryota* w kontakcie z układem biopolimer/TiO<sub>2</sub>, VI Ogólnopolska Konferencja Naukowa Innowacje w Praktyce, April 4-5, 2019, Lublin (Poland).
8. A. Ładniak, A.E. Wiącek, M. Jurak, K. Przykaza, K. Woźniak, Wpływ biopolimerów i TiO<sub>2</sub> na modelową błonę bakteryjną, IX Ogólnokrajowa Konferencja Naukowa Młodzi Naukowcy w Polsce - Badania i Rozwój, April 5, 2019, Lublin (Poland).
9. A. Ładniak, A.E. Wiącek, M. Jurak, K. Przykaza, K. Woźniak, Wpływ chitozanu, TiO<sub>2</sub> i kwasu hialuronowego na właściwości modelowej błony bakteryjnej, II Ogólnopolska Konferencja Fizykochemia Granic Faz –Metody Instrumentalne, May 13-17, 2019, Lublin (Poland).
10. A. Ładniak, M. Jurak, K. Woźniak, A.E. Wiącek, Architektura monowarstw Langmuira w obecności układu polisacharyd/TiO<sub>2</sub>, X Ogólnokrajowa Konferencja Naukowa Młodzi Naukowcy w Polsce - Badania i Rozwój, November 22, 2019, Lublin (Poland).
11. K. Woźniak, M. Jurak, A.E. Wiącek, A. Ładniak, Zwilżalność wieloskładnikowych ilmów Langmuira-Blodgett na politereftalanie etylenu, III Konferencja Doktorantów Nauk Przyrodniczych, June 25-28, 2019, Gdańsk (Poland).
12. K. Woźniak, M. Jurak, A.E. Wiącek, A. Ładniak, K. Przykaza, „Badanie monowarstw lipidowo-peptydowych w układach hybrydowych z chitozaniem na podłożu polimerowym”, II Ogólnopolska Konferencja Fizykochemia Granic Faz –Metody Instrumentalne, May 13-17, 2019, Lublin (Poland).
13. K. Woźniak, M. Jurak, A.E. Wiącek, K. Przykaza, Charakterystyka politereftalanu etylenu z naniesionym filmem substancji aktywnych biologicznie, IX Ogólnokrajowa Konferencja Naukowa Młodzi Naukowcy w Polsce - Badania i Rozwój, April 5, 2019, Lublin (Poland).
14. K. Woźniak, A. Ładniak, M. Jurak, A.E. Wiącek, K. Przykaza, Charakterystyka monowarstw Langmuira DPPC-CsA na subfazie ciekłej”, X Ogólnokrajowa Konferencja Naukowa Młodzi Naukowcy w Polsce - Badania i Rozwój, November 22, 2019, Lublin (Poland).
15. K. Przykaza, K. Woźniak, M. Jurak, A.E. Wiącek, A. Ładniak, 'Ocena zwilżalności wybranych powierzchni polimerowych w aspekcie zastosowań biomedycznych', IX Ogólnokrajowa Konferencja Naukowa Młodzi Naukowcy w Polsce - Badania i Rozwój, April 5, 2019, Lublin (Poland).
16. K. Przykaza, K. Woźniak, M. Jurak, A.E. Wiącek, A. Ładniak, Wpływ temperatury na oddziaływania w układzie chitozan - cyklosporyna A na granicy faz ciecz - powietrze", IX Szkoła Analizy Termicznej, September 22-25, 2019, Zakopane (Poland).
17. E. Rekiel „Biosurfaktanty jako naturalne zamienniki surfaktantów”, IX Ogólnokrajowa Konferencja Naukowa Młodzi Naukowcy w Polsce - Badania i Rozwój, April 5, 2019, Lublin (Poland).
18. E. Rekiel, Właściwości zwilżające wybranych surfaktantów naturalnych, Ogólnopolskie Sympozjum Nauka i przemysł – lubelskie spotkania studenckie, June 24, 2019, Lublin (Poland).
19. E. Rekiel, Porównanie właściwości wybranych biosurfaktantów i surfaktantów klasycznych, III Konferencja Doktorantów Nauk Przyrodniczych, June 25-28, 2019, Gdańsk (Poland).
20. E. Rekiel, Rhamnolipid i surfaktyna – lek czy surfaktant?, X Ogólnokrajowa Konferencja Naukowa Młodzi Naukowcy w Polsce - Badania i Rozwój, November 22, 2019, Lublin (Poland).
21. A. Sęk, Analiza ramanowska wybranych barwników ksantofilowych, IX Ogólnokrajowa Konferencja Naukowa Młodzi Naukowcy w Polsce - Badania i Rozwój, April 05, 2019, Lublin (Poland).

**Poster presentation:**

1. A. Zdziennicka, K. Szymczyk, J. Krawczyk, B. Jańczuk, Przewidywanie kąta zwilżania i pracy adhezji wodnych roztworów wybranych surfaktantów i ich mieszanin, 62 Zjazd Polskiego Towarzystwa Chemicznego, September 2-6, 2019, Warszawa (Poland).

2. M. Kalbarczyk, A. Szczeń, Synteza adsorbentów na bazie odpadów rolniczych oraz ich zastosowanie do usuwania metali ciężkich, 62 Zjazd Polskiego Towarzystwa Chemicznego, September 2-6, 2019, Warszawa (Poland).
3. M. Kalbarczyk, Materiały pochodzenia naturalnego wykorzystywane do oczyszczania wód z metali ciężkich, VII Ogólnopolskie Sympozjum Nauka i przemysł- lubelskie spotkania studenckie, June 24, 2019, Lublin (Poland).
4. M. Kalbarczyk, Wykorzystanie biosurfaktantów do usuwania zanieczyszczeń metalami ciężkimi z gleb i osadów, IX Ogólnokrajowa Konferencja Młodzi naukowcy w Polsce - Badania i Rozwój, April 5, 2019, Lublin (Poland).
5. A. Szczeń, E. Chibowski, D. Sternik, Wpływ pola magnetycznego na właściwości wody, 62 Zjazd Polskiego Towarzystwa Chemicznego, September 2-6, 2019, Warszawa (Poland).
22. M. Szaniawska, K. Szymczyk, Badania gęstości i lepkości surfaktantów niejonowych stosowanych w przemyśle farmaceutycznym, II Ogólnopolska Konferencja Fizykochemia Granic Faz - Metody Instrumentalne, May 13-17, 2019, Lublin (Poland)
6. M. Szaniawska, K. Szymczyk, Badania spektroskopowe surfaktantów niejonowych z grupy Kolliphor i ich dwuskładnikowych mieszanin, 62 Zjazd Polskiego Towarzystwa Chemicznego, September 2-6, 2019, Warszawa (Poland).
7. M. Szaniawska, K. Szymczyk, Badania właściwości surfaktantów niejonowych typu Kolliphor i ich mieszanin z berberyną, 62 Zjazd Polskiego Towarzystwa Chemicznego, September 2-6, 2019, Warszawa (Poland).
8. K. Szymczyk, A. Lewandowski, Właściwości agregacyjne dwuskładnikowych mieszanin surfaktantów anionowych, II Ogólnopolska Konferencja Fizykochemia Granic Faz - Metody Instrumentalne, May 13-17, 2019, Lublin (Poland).
9. J. Krawczyk, A. Zdziennicka, K. Szymczyk, B. Jańczuk, Porównanie właściwości adsorpcyjnych i agregacyjnych wybranych surfaktantów cukrowych i syntetycznych, 62 Zjazd Polskiego Towarzystwa Chemicznego, September 2-6, 2019, Warszawa (Poland).
10. B. Jańczuk, J. Krawczyk, A. Zdziennicka, Budowa surfaktantów a swobodna energia ich oddziaływań poprzez fazę wodną, II Ogólnopolska Konferencja Fizykochemia Granic Faz - Metody Instrumentalne, May 13-17, 2019, Lublin (Poland).
11. J. Krawczyk, A. Zdziennicka, B. Jańczuk, Korelacja między standardową swobodną energią micelizacji surfaktantów a ich swobodną energią oddziaływań poprzez fazę wodną, II Ogólnopolska Konferencja Fizykochemia Granic Faz - Metody Instrumentalne, May 13-17, 2019, Lublin (Poland).
12. J. Krawczyk, B. Jańczuk, A. Zdziennicka, Oddziaływania surfaktantów z ciałem stałym poprzez fazę wodną a ich standardowa swobodna energia adsorpcji, II Ogólnopolska Konferencja Fizykochemia Granic Faz - Metody Instrumentalne, May 13-17, 2019, Lublin (Poland).
13. K. Szymczyk, B. Jańczuk, J. Krawczyk, A. Zdziennicka, Adsorpcja surfaktantów a krytyczne napięcie powierzchniowe zwilżania ciał stałych, II Ogólnopolska Konferencja Fizykochemia Granic Faz - Metody Instrumentalne, May 13-17, 2019, Lublin (Poland).
14. A. Zdziennicka, B. Jańczuk, J. Krawczyk, Standardowa swobodna energia adsorpcji a napięcie międzyfazowe woda-surfaktant, II Ogólnopolska Konferencja Fizykochemia Granic Faz - Metody Instrumentalne, May 13-17, 2019, Lublin (Poland).
15. A. Zdziennicka, J. Krawczyk, B. Jańczuk, Przewidywanie zwilżalności ciał stałych przez wodne roztwory surfaktantów, II Ogólnopolska Konferencja Fizykochemia Granic Faz - Metody Instrumentalne, May 13-17, 2019, Lublin (Poland).
16. S. Peréz Huertas, K. Terpiłowski, M. Tomczyńska-Mleko, M. Nastaj, S. Mleko, Właściwości powierzchniowe żeli żelatynowych otrzymanych na powierzchni szkła aktywowanego przy użyciu zimnej plazmy, II Ogólnopolska Konferencja Fizykochemia Granic Faz - Metody Instrumentalne, May 13-17, 2019, Lublin (Poland).
17. I. Sulym, K. Terpiłowski, D. Sternik, Y. Sementsov, A. Deryło-Marczewska, B. Kalska-Szostko, Nanokompozyty MWCNT / PDMS: hydrofobowość i właściwości morfologiczne, II Ogólnopolska Konferencja Fizykochemia Granic Faz - Metody Instrumentalne, May 13-17, 2019, Lublin (Poland).

18. M. Nastaj, K. Terpiłowski, M. Tomczyńska-Mleko, B. Sołowiej, S. Mleko, Wpływ pH na właściwości pian otrzymywanych z dyspersji preparatów białek serwatkowych, II Ogólnopolska Konferencja Fizykochemia Granic Faz - Metody Instrumentalne, May 13-17, 2019, Lublin (Poland).
19. M. Chodkowski, K. Terpiłowski, S. Peréz-Huertas, M. Tomczyńska-Mleko, Wpływ plazmy na właściwości powierzchniowe żeli żelatynowych z dodatkiem białka jaja kurzego formowanych na płytkach PET, II Ogólnopolska Konferencja Fizykochemia Granic Faz - Metody Instrumentalne, May 13-17, 2019, Lublin (Poland).
20. M. Nastaj, K. Terpiłowski, B. Sołowiej, S. Mleko, M. Tomczyńska-Mleko, Stabilność, właściwości powierzchniowe oraz mikrostrukturalne analogów serów topionych otrzymanych z dodatkiem różnych preparatów białkowych, II Ogólnopolska Konferencja Fizykochemia Granic Faz - Metody Instrumentalne, May 13-17, 2019, Lublin (Poland).
21. I. Sulym, K. Terpiłowski, D. Sternik, Y. Sementsov, A. Deryło-Marczewska, B. Kalska-Szostko, MWCNT/PDMS nanocomposites: hydrophobicity and morphological properties, 62 Zjazd Polskiego Towarzystwa Chemicznego, September 2-6, 2019, Warszawa (Poland).
22. A. Ładniak, A.E. Wiącek, M. Jurak, K. Woźniak, K. Przykaza, Charakterystyka materiału polisacharydowo-tlenkowego osadzonego na powierzchni miki, 62 Zjazd Naukowy Polskiego Towarzystwa Chemicznego, September 2-6, 2019, Warszawa (Poland).
23. A. Ładniak, A.E. Wiącek, M. Jurak, K. Woźniak, K. Przykaza, Zachowanie monowarstwy Langmuira utworzonej z 1,2-dioleilo-*sn*-glicero-3-fosfocholiny w obecności chitozanu, kwasu hialuronowego i ditlenku tytanu, 62 Zjazd Naukowy Polskiego Towarzystwa Chemicznego, September 2-6, 2019, Warszawa (Poland).
24. A. Ładniak, A.E. Wiącek, M. Jurak, K. Przykaza, K. Woźniak, Wpływ obecności chitozanu, TiO<sub>2</sub> i kwasu hialuronowego w ciekłej fazie nośnej na strukturę osadzonych filmów lipidowych, II Ogólnopolska Konferencja Fizykochemia Granic Faz - Metody Instrumentalne, May 13-17, 2019, Lublin (Poland).
25. A. Ładniak, M. Jurak, K. Woźniak, A.E. Wiącek, Charakterystyka układu zawierającego polisacharyd i/lub TiO<sub>2</sub> osadzonego na podłożu stałym, X Ogólnokrajowa Konferencja Naukowa Młodzi Naukowcy w Polsce - Badania i Rozwój, November 22, 2019, Lublin (Poland).
26. K. Woźniak, M. Jurak, A.E. Wiącek, A. Ładniak, K. Przykaza, Badanie monowarstw DPPC-CsA w obecności chitozanu, 62 Zjazd Naukowy Polskiego Towarzystwa Chemicznego, September 2-6, 2019, Warszawa (Poland).
27. K. Woźniak, M. Jurak, A.E. Wiącek, A. Ładniak, K. Przykaza, Morfologia monowarstw lipidowych z cyklosporyną A na subfazie ciekłej, 62 Zjazd Naukowy Polskiego Towarzystwa Chemicznego, September 2-6, 2019, Warszawa (Poland).
28. K. Woźniak, M. Jurak, A.E. Wiącek, A. Ładniak, K. Przykaza, Właściwości powierzchni PET poddanej modyfikacji fizykochemicznej, II Ogólnopolska Konferencja Fizykochemia granic faz – metody instrumentalne, May 13-17, 2019, Lublin (Poland).
29. M. Jurak, A.E. Wiącek, K. Woźniak, K. Przykaza, A. Gozdecka, Charakterystyka oddziaływań w lipidowych układach biomimetycznych z antyutleniaczem, II Ogólnopolska Konferencja Fizykochemia Granic Faz - Metody Instrumentalne, May 13-17, 2019, Lublin (Poland).
30. A.E. Wiącek, M. Jurak, A. Gozdecka, K. Przykaza, K. Woźniak, Charakterystyka fizyko-chemiczna leku cyklosporyny A w układach dyspersyjnych, II Ogólnopolska Konferencja Fizykochemia Granic Faz - Metody Instrumentalne, May 13-17, 2019, Lublin (Poland).
31. E. Rekiel, Skuteczność i efektywność adsorpcji wybranych surfaktantów na granicy faz ciec-z-gaz, 62. Zjazd Naukowy Polskiego Towarzystwa Chemicznego, September 2-6, 2019, Warszawa (Poland).
32. A. Sęk, M. M. Mendes-Pinto, R. Welc, W. Grudziński, R. Luchowski, W. I. Gruszecki, Resonance Raman spectroscopy study on localization and orientation of lutein in a lipid bilayer, XVII Congress of the Polish Biophysical Society, June 24-27, 2019, Olsztyn (Poland).
33. A. Sęk, W. I. Gruszecki, A. Szczeń, Potencjał elektrokinetyczny jako parametr stanowiący o właściwościach błon lipidowych, 62. Zjazd Naukowy Polskiego Towarzystwa Chemicznego, September 2-6, 2019, Warszawa (Poland).



## Department of Chromatography

### International conference contributions:

#### *Oral presentation:*

1. K. Kucio, B. Charmas, Preparation and characteristics of some properties of  $\text{SiO}_2/\text{TiO}_2/\text{Fe}_2\text{O}_3$  nanocomposites, NanoTech Poland, 05-08 czerwca 2019, Poznań (Poland).
2. M. Zięzio, B. Charmas, K. Jedynak, Preparation and characterization of activated carbons obtained from the waste materials impregnated with phosphoric acid(V), 7<sup>th</sup> International Conference "Nanotechnologies and Nanomaterials-NANO-2019", 27-30.08. 2019, Lviv (Ukraine).
3. I.M. Choma, H. Nikolaichuk, E. Sobstyl, Effect directed detection of chosen plants used as components of pharmaceutical preparations, 25th International Symposium on Separation Sciences, September 15-18, 2019, Łódź (Poland).
4. H. Nikolaichuk, E. Sobstyl, I. M. Choma, Effect directed analysis and TLC screening of chosen plants used in Traditional Chinese Medicine, 48th International Symposium on High-Performance Liquid Phase Separations and Related Techniques, June 16-20, 2019, Milan (Italy).
5. H. Nikolaichuk, I. M. Choma, EDA and TLC screening in searching of biologically active components in plants, 6th International Conference Plant – the source of research material, September 10-12, 2019, Nałęczów (Poland).
6. E. Sobstyl, I. M. Choma, Screening analysis and TLC-DB in searching for active constituents in *Schisandra chinensis*, 6th International Conference Plant – the source of research material, September 10-12, 2019, Nałęczów (Poland).
7. P. Borowski, Scaling procedures in vibrational spectroscopy, Current Trends in Theoretical Chemistry VIII, CTTC VIII, September 1-5, 2019, Kraków (Poland).

#### *Poster presentation:*

1. L.V. Nosach, E.F. Voronin, B. Charmas, Reagents and methods for cloud seeding, Ukrainian Conference with International participation "Chemistry, physics and technology of surface and Workshop Metal-based biocompatible nanoparticles: synthesis and applications", May 15-17, 2019, Kyiv (Ukraine).
2. M. Blachnio, A. Derylo-Marczewska, B. Charmas, M. Zienkiewicz-Strzałka, V. Bogatyrov, M. Galaburda, Active carbon from agricultural wastes for adsorption, of organic pollutants, Ukrainian Conference with International participation "Chemistry, physics and technology of surface and Workshop Metal-based biocompatible nanoparticles: synthesis and applications", May 15-17, 2019, Kyiv (Ukraine).
3. M. Blachnio, A. Derylo-Marczewska, B. Charmas, M. Zienkiewicz-Strzałka, V. Bogatyrov, M. Galaburda, Studies of thermal behavior of adsorbed organic pollutants on activated carbon, Ukrainian Conference with International participation "Chemistry, physics and technology of surface and Workshop Metal-based biocompatible nanoparticles: synthesis and applications", May 15-17, 2019, Kyiv (Ukraine).
4. V. Bogatyrov, M. Galaburda, V. Gun'ko, O. Oranska, D. Sternik, B. Charmas, The synthesis and adsorption-structure characteristics of carbon-kaolinite composites, Ukrainian Conference with International participation "Chemistry, physics and technology of surface and Workshop Metal-based biocompatible nanoparticles: synthesis and applications", May 15-17, 2019, Kyiv (Ukraine).
5. L.V. Nosach, E.F. Voronin, B. Charmas, In situ synthesis of AgI on the nanosilica surface in the gaseous medium, NanoTech Poland, June 05-08, 2019, Poznań (Poland).
6. K. Kucio, B. Charmas, M. Zięzio, Mechanochemistry as a method of obtaining nanomaterials with photocatalytic properties, 7<sup>th</sup> International Conference "Nanotechnologies and Nanomaterials-NANO-2019", August 27 – 30.08, 2019, Lviv (Ukraine).

7. M. Ziężio, B. Charmas., K. Kucio, The effect of chemical modification of the surface on the properties of synthetic active carbons, 7<sup>th</sup> International Conference "Nanotechnologies and Nanomaterials-NANO-2019", August 27 – 30.08, 2019, Lviv (Ukraine).
8. B. Charmas, K. Kucio, M. Ziężio, Preparation of metal-doped carbon/silica composites by mechanochemical grinding, 7<sup>th</sup> International Conference "Nanotechnologies and Nanomaterials-NANO-2019", August 27 – 30.08, 2019, Lviv (Ukraine).
9. K. Jedynak, B. Szczepanik, B. Charmas, B. Szcześniak, N. Rędzia, Synthesis and physicochemical properties of metal-organic frameworks (MOFs), 7<sup>th</sup> International Conference "Nanotechnologies and Nanomaterials-NANO-2019", August 27 – 30.08, 2019, Lviv (Ukraine).
10. M.V. Galaburda, V.M. Bogatyrov, W. Tomaszewski, B. Charmas, A.V. Mischanchuk, M. Zybert, V.M. Gun'ko, Structural and adsorption properties of carbon-inorganic sorbents filled with Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub>, 7<sup>th</sup> International Conference "Nanotechnologies and Nanomaterials-NANO-2019", August 27 – 30.08, 2019, Lviv (Ukraine).
11. I.M. Choma, H. Nikolaichuk, E. Sobstyl, Effect directed analysis of plants used in Traditional Chinese Medicine, 25<sup>th</sup> International Symposium on Separation Sciences, September 15-18, 2019, Łódź (Poland).
12. H. Nikolaichuk, E. Sobstyl, R. Typek, I. M. Choma, Detection and identification of biological active compounds present in *Rhodiola rosea* L. roots by TLC/bioassay/MS, 6<sup>th</sup> International conference Plant – the source of research material, September 10-12, 2019, Nałęczów (Poland).
13. E. Sobstyl, H. Nikolaichuk, I. M. Choma, Analysis and comparison of *Schisandra* species using TLC-DB and screening analysis, 6<sup>th</sup> International conference Plant – the source of research material, September 10-12, 2019, Nałęczów (Poland).

#### **National conference contributions:**

##### ***Oral presentation:***

1. M.P. Dybowski, Metody jonizacji w technice GC-MS (EI, PCI, NCI), III Akademia Chemii Analitycznej, May 12-15, 2019, Jachranka, Serock (Poland).
2. A.L. Dawidowicz, P. Nowakowski, R. Typek, M.P. Dybowski, Wpływ przechowywania opakowań pokrytych lakierem UV na stopień migracji 4-fenylobenzofenonu, Fizykochemia Granic Faz – Metody Instrumentalne, May 13-17, 2019, Lublin (Poland)
3. K. Kucio, B. Charmas, Preparatyka materiałów o właściwościach fotokatalitycznych na bazie TiO<sub>2</sub> domieszkowanego S, VII Ogólnopolskie Sympozjum Nauka i przemysł – lubelskie spotkania studenckie, 24 czerwca 2019, Lublin.
4. B. Charmas, M. Ziężio, H. Waniak-Nowicka, Badanie właściwości strukturalnych węgli aktywnych otrzymanych z łupin orzecha włoskiego, VII Ogólnopolskie Sympozjum Nauka i przemysł – lubelskie spotkania studenckie, 24 czerwca 2019, Lublin.
5. L.V. Nosach, E.F. Voronin, B. Charmas, Development of nanoscale powder reagents for active influence on clouds and fogs and hail control, Nauka i przemysł – metody spektroskopowe. Nowe wyzwania i możliwości, June 25-27 2019, Lublin.
6. K. Kucio, B. Charmas, M. Ziężio, Analiza termiczna w badaniach kompozytów o właściwościach fotokatalitycznych, IX Szkoła Analizy Termicznej, September 22-25, 2019, Zakopane.
7. M. Ziężio, B. Charmas, K. Kucio, „Zastosowanie metod analizy termicznej w badaniach materiałów węglowych”, IX Szkoła Analizy Termicznej, September 22-25, 2019, Zakopane.

##### ***Poster presentation:***

1. A.L. Dawidowicz, P. Nowakowski, R. Typek, M.P. Dybowski, Wpływ przechowywania opakowań pokrytych lakierem UV na stopień migracji 4-fenylobenzofenonu, Fizykochemia granic faz – metody instrumentalne, May 13-17, 2019, Lublin (Poland)

2. A.L. Dawidowicz, P. Nowakowski, R. Typek, M.P. Dybowski, Wpływ dawki promieniowania UV na stopień migracji fotoinicjatora 4-fenylobenzofenonu z opakowania do żywności, Fizykochemia granic faz – metody instrumentalne, May 13-17, 2019, Lublin (Poland)
3. L.V. Nosach, E.F. Voronin, B. Charmas, Types and methods of modifying disperse solids, FGF - Fizykochemia Granic Faz - metody instrumentalne, May 13-19, 2019, Lublin.
4. B. Charmas, K. Kucio, M. Zięzio, Zastosowanie różnicowej kalorymetrii skaningowej (DSC) do badania oddziaływań syntetycznych materiałów kompozytowych z substancjami o zróżnicowanej polarności, FGF - Fizykochemia Granic Faz - metody instrumentalne, May 13-19, 2019, Lublin.
5. K. Kucio, B. Charmas, M. Zięzio, Wykorzystanie syntezy mechanochemicznej do otrzymywania materiałów o właściwościach biokompatybilnych, VI Ogólnopolska Konferencja Naukowa Innowacje w praktyce połączona z VIII Wystawą innowacyjnych rozwiązań urzędzeń badawczo pomiarowych i nowych technologii, Apri 4-5, 2019, Lublin.
6. M. Zięzio, B. Charmas, K. Kucio, Otrzymywanie syntetycznych węgli aktywnych z odpadowych żywic jonowymiennych, VI Ogólnopolska Konferencja Naukowa Innowacje w praktyce połączona z VIII Wystawą innowacyjnych rozwiązań urzędzeń badawczo pomiarowych i nowych technologii, April 4-5, 2019, Lublin.
7. H. Nikolaichuk, I.M. Choma, E. Sobstyl, Analiza inhibitorów acetylocholinesterazy wybranych roślin za pomocą chromatografii cienkowarstwowej sprzężonej z bioautografią, II Ogólnopolskie Sympozjum Młodych Naukowców „ProDoc”, April 12, 2019, Lublin.
8. E. Sobstyl, H. Nikolaichuk, I.M. Choma, TLC jako metoda analizy ekstraktów roślinnych stosowanych w Tradycyjnej Medycynie Chińskiej, II Ogólnopolskie Sympozjum Młodych Naukowców „ProDoc”, April 12, 2019, Lublin.
9. H. Nikolaichuk, I.M. Choma, EDA i analiza skringowa w poszukiwaniu biologicznie aktywnych związków w różencu górskim (*Rhodiola rosea* L.), VII Ogólnopolskie sympozjum Nauka i przemysł, lubelskie spotkanie studenckie, June 24, 2019, Lublin.

## **Department of Theoretical Chemistry**

### **International conference contributions:**

#### ***Oral presentation:***

1. C. Krug, Q. Fan, D. Nieckarz, F. Fillsack, J. Glowatzki, N. Trebel, P. Szabelski, M. Gottfried, Ring/Chain Competition in Organometallic Oligomers with Non-Alternant Aromatic Building Blocks, 83rd Annual Conference of the DPG and DPG Spring Meeting, Rostock, March 10-15, 2019, Rostock (Germany).
2. D. Nieckarz, P. Szabelski, 2D self-assembled nanomaterials. Computer simulations and experiment, 9th International Workshop on Surface Physics, Trzebnica, June 24-28, 2019, Trzebnica (Poland).
3. S. Sokołowski, O. Pizio, Density functional theory for nanoparticles at liquid-liquid interfaces, 5-th Conference on Statistical Physics: Modern Trends & Application, 3-6 July, 2019, Lviv (Ukraine) - invited lecture.
4. A. Brzyska, K. Wolinski, Conformational Changes in Nigeran Oligosaccharides under External Forces, Vth International Conference on Molecular Spectroscopy - From Molecules to Molecular Materials, Biological Molecular Systems and Nanostructures, Wrocław-Wojanów (Poland).

#### ***Poster presentation:***

1. A. Brzyska, K. Woliński, Nigeran Oligosaccharides under external tensile forces, FUNMAT 2019, 4th International Conference on Functional Molecular Materials, November 25-27, 2019, Kraków (Poland).
2. E. Słyk, R. Roth, P. Bryk, Density Functional Theory for monolayers of diblock copolymers, DFT Spring School 2019, March 18-21, 2019, Freiburg im Breisgau (Germany).

## **National conference contributions:**

### ***Oral presentation:***

1. D. Nieckarz, Dwuwymiarowe nanomateriały koordynacyjne - symulacje komputerowe, Lubelski Festiwal Nauki, September 18, 2019, Lublin (Poland).
2. P. Szabelski, D. Nieckarz, W. Rżysko, Modele ziarniste powierzchniowej samo-organizacji cząsteczek funkcjonalnych, Fizykochemia granic faz - metody instrumentalne, May 13-17, 2019 Lublin (Poland).
3. D. Nieckarz, P. Szabelski, Symulacje komputerowe Monte Carlo samoorganizacji wieloramiennych cząsteczek organicznych na powierzchniach płaskich, Fizykochemia granic faz - metody instrumentalne, May 13-17, 2019, Lublin (Poland).
4. D. Nieckarz, P. Szabelski, Fraktale molekularne - na pograniczu matematyki i chemii, Zjazd Wiosenny Sekcji Studenckiej PTChem, April 10-14, 2019, Ustroń (Poland).
5. J. Nieszporek, K. Nieszporek, D. Gugała-Fekner, Katalityczny wpływ vetranalu na kinetykę elektrodukcji jonów  $Zn^{2+}$  w roztworach  $NaClO_4$  w aspekcie efektu cap-pair, Fizykochemia granic faz – metody instrumentalne – May 13–17, 2019, Lublin (Poland).
6. J. Nieszporek, K. Nieszporek, Czynniki determinujące proces separacji gazów nanoporowatym grafenem, Fizykochemia granic faz - metody instrumentalne, May 13-17, 2019 Lublin (Poland).
7. K. Nieszporek, Zastosowanie nanoporowatego grafenu w separacji mieszanin, IV Ogólnopolska Konferencja Naukowa Nanotechnologia wobec oczekiwań XX w, December 13, 2019 Lublin (Poland) – invited lecture.
8. A. Brzyska, K. Woliński, Biooligosacharydy pod wpływem sił zewnętrznych- symulacje eksperymentów AFM na pojedynczej molekuły, IV Ogólnopolska Konferencja Naukowa Nanotechnologia wobec oczekiwań XX w, December 13, 2019 Lublin (Poland).

### ***Poster presentation:***

1. D. Nieckarz, K. Gdula, V. Lutsyk, P. Szabelski, Symulacje komputerowe Monte Carlo samoorganizacji cząsteczek 1,3,5-trikis(4'-karboksylofenylo)-2,4,6-trikis(4'-tert-butylofenylo)-benzenu na powierzchni Au(111), Fizykochemia granic faz - metody instrumentalne, May 13-17, 2019, Lublin (Poland).
2. J. Nieszporek, M. Gromska, K. Nieszporek, D. Gugała-Fekner, J. Lenik, D. Sieńko, Wpływ nikotynamidu na kinetykę elektrowydzielania cynku na elektrodzie rtęciowej z buforu octanowego o pH 6, Fizykochemia Granic Faz – Metody Instrumentalne, May 13-17, 2019, Lublin (Poland).
3. J. Nieszporek, K. Nieszporek, D. Gugała-Fekner, D. Sieńko, Wpływ stężenia elektrolitu podstawowego na elektrowydzielanie kadmu na elektrodzie rtęciowej z roztworów bromku trimetylooktyloamoniowego, Ogólnopolskie Sympozjum Nauka i Przemysł – Metody Spektroskopowe w Praktyce, Nowe Wyzwania i Możliwości, June 25-27, 2019, Lublin (Poland).
4. K. Nieszporek, J. Nieszporek, Rola pary wodnej w separacji membranowej gazów, Ogólnopolskie Sympozjum Nauka i Przemysł – Metody Spektroskopowe w Praktyce, Nowe Wyzwania i Możliwości, June 25-27, 2019, Lublin (Poland).

## **Department of Chemical Technology**

### **International conference contributions:**

#### ***Oral presentation:***

1. J. Ryczkowski, Photoacoustic infrared spectroscopy in catalysis and materials science, XV<sup>th</sup> International Conference on Molecular Spectroscopy, Wrocław-Wojanów, September 15-19, 2019, ISBN: 978-83-939559-0-9, Book of abstracts, II-5, p. 27, invited lecture.

- J. Ryczkowski, Carbon dioxide - old and new conversion technologies, VIII Czech – Polish Catalytic Symposium, February 15, 2019, Ostrava (Czech Republic).
- M. Cichy, Catalysts deactivation – how to measure coke deposition?, VIII Czech – Polish Catalytic Symposium, February 15, 2019, Ostrava (Czech Republic).
- W. Zawadzki, CO<sub>2</sub> methanation over modified nickel based catalysts, VIII Czech – Polish Catalytic Symposium, February 15, 2019, Ostrava (Czech Republic).
- W. Zawadzki, W. Gac, M. Greluk, M. Rotko, G. Słowik, G. Kolb, W. Tesarczyk, CO<sub>2</sub> methanation over modified nickel based catalysts, 8<sup>th</sup> Czech-Polish Catalytic Symposium, February 15, 2019, Ostrava (Czech Republic).
- W. Gac, M. Greluk, G. Słowik, Y. Millot, L. Valentin, S. Dźwigaj, Bioethanol steam reforming over atomically dispersed nickel in siliceous Beta zeolite, LI Polish Annual Conference on Catalysis, March 20-22, 2019, Cracow (Poland).
- W. Gac, Principles and challenges of carbon dioxide methanation, Institute of Chemical Engineering Science Foundation of Research and Technology-Hellas (FORTH), Patras, Greece, April 11, 2019, invited lecture.

**Poster presentation:**

1. W. Gac, W. Zawadzki, M. Greluk, G. Słowik, M. Rotko, W. Tesarczyk, CO<sub>2</sub> methanation for biogas upgrading, LI Ogólnopolskie Kolokwium Katalityczne, IKiFP PAN, March 20-22, 2019, Kraków (Polska), ISBN 978-83-60514-31-3.
- M. Greluk, G. Słowik, Effect of synthesis methods of cobalt- and nickel-based catalysts on their catalytic properties in steam reforming of ethanol process, LI Ogólnopolskie Kolokwium Katalityczne, IKiFP PAN, Marzec 20-22, 2019, Kraków (Polska), ISBN 978-83-60514-31-3.
- G. Grzybek, M. Greluk, K. Ciura, P. Indyka, P. Legutko, A. Kotarba, Z. Sojka, Wpływ potasu na aktywność katalizatora CO<sub>2</sub>/Zn<sub>0.4</sub>/Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub> w reakcji reformingu parowego etanolu, LI Ogólnopolskie Kolokwium Katalityczne, March 20-22, 2019, Kraków (Poland).
- W. Gac, M. Greluk, G. Słowik, Y. Millot, L. Valentin, S. Dźwigaj, Bioethanol steam reforming over atomically dispersed Ni-containing dealuminated BEA catalysts, 26<sup>th</sup> North American Catalysis Society Meeting NAM26, June 23-28, 2019, Chicago (USA).

**National conference contributions:**

**Oral presentation:**

- W. Gac, W. Zawadzki, M. Greluk, G. Słowik, M. Rotko, M. Cichy, J. Ryczkowski, Katalizatory konwersji ditlenku węgla do metanu, VI Ogólnopolska Konferencja – “Innowacje w praktyce”, April 4-5, 2019, Lublin, Centrum Innowacji Naukowo-Edukacyjnych w Lublinie, Polska Akademia Nauk, Oddział w Lublinie, ISBN: 978-83-943796-5-0, str. 72-73.
- J. Ryczkowski, Dwutlenek węgla - surowiec przyszłości, Fizykochemia Granicy Faz – Metody Instrumentalne, May 13-17, 2019, Lublin, book of abstracts, ISBN: 978-83-65133-31-1, p. 15, plenary lecture.
- J. Ryczkowski, FT-IR/PAS – symbioza zjawisk termicznych i spektroskopii, Fizykochemia Granicy Faz – Metody Instrumentalne, May 13-17, 2019, Lublin, book of abstracts, ISBN: 978-83-65133-31-1, str. 76, oral presentation.
- J. Ryczkowski, The future of carbon dioxide, XI Konferencja „Technologie bezodpadowe i zagospodarowanie odpadów w przemyśle i rolnictwie”, Międzyzdroje, June 11-14, 2019, conference materials, ISBN: 978-83-7663-281-0, oral presentation, pp. 71-74.
- M. Greluk, M. Rotko, G. Słowik, S. Turczyniak-Surdacka, W. Gac, Katalizatory kobaltowe i niklowe do otrzymywania wodoru w reakcji reformingu parowego etanolu, Fizykochemia Granic Faz metody instrumentalne, May 13-17, 2019, Lublin (Polska), ISBN 978-83-65133-31-3, oral presentation.

6. W. Gac, W. Zawadzki, G. Słowik, M. Greluk, M. Rotko, Dezaktywacja nośnikowych katalizatorów niklowych uwodornienia CO<sub>2</sub> do metanu, *Fizykochemia Granic Faz metody instrumentalne*, May 13-17, 2019, Lublin (Polska), ISBN 978-83-65133-31-3, oral presentation.

**Poster presentation:**

1. A. Sienkiewicz, A. Kierys, M. Grochowicz, G. Słowik, A. Nowicka, Synteza porowatych tlenków manganu przy użyciu matryc polimerowych, *Fizykochemia Granic Faz - Metody Instrumentalne*, May 13-17, 2019, Lublin (Polska), ISBN 978-83-65133-31-3, poster.
2. S. Turczyniak-Surdacka, M. Greluk, M. Rotko, G. Słowik, Potas jako promotor katalizatorów kobaltowych oraz niklowych osadzonych na tlenku manganu w reakcji reformingu parowego etanolu, IX Krajowa Konferencja Nanotechnologii Nano, July 1-3, 2019, Wrocław (Poland).
3. W. Zawadzki, M. Rotko, Analiza kobaltowo-manganowych układów katalitycznych dla procesu całkowitego utleniania metanu, *Fizykochemia Granic Faz metody instrumentalne*, May 13-17, 2019, Lublin (Polska), ISBN 978-83-65133-31-3, poster.

**Department of General, Coordination and Crystallography Chemistry**

**International conference contributions:**

**Oral presentation:**

1. B. Cristóvão, D. Osypiuk, A. Bartyzel, B. Mirosław, R. Lyszczek, Heteronuclear Cu<sup>II</sup>/Zn<sup>II</sup>-Ln<sup>III</sup> complexes with *N,O*-donor ligands – Synthesis, crystal structures and thermal properties, 2nd Journal of Thermal Analysis and Calorimetry Conference and 7th V4 (Joint Czech-Hungarian-Polish-Slovakian) Thermoanalytical Conference, September 18–21, 2019, Budapest (Hungary).
2. A. Bartyzel, B. Cristóvão, Renata Łyszczek, Complexation abilities of multifunctional N,O-donor ligands toward d-block metal ions – structural and thermal aspects, 2nd Journal of Thermal Analysis and Calorimetry Conference and 7th V4 (Joint Czech-Hungarian-Polish-Slovakian) Thermoanalytical Conference, September 18–21, 2019, Budapest (Hungary).
3. A.A. Kaczor, M. Kondej, P. Stępnicki, O. Koszła, J. Żuk, A. Bartyzel, K.M. Targowska-Duda, T.M. Wróbel, D. Bartuzi, E. Kędzierska, G. Biała, D. Matusiuk, A.G. Silva, M. Castro, Multi-target ligands of aminergic GPCRs as potential antipsychotics, The Inaugural Meeting of the European Research Network in Signal Transduction, GPCR Pharmacology: Activation, Signalling and Drug Design, (COST Action CA18133), October 28-30, 2019, Belfast, (Northern Ireland, UK).

**Poster presentation:**

1. A.A. Kaczor, M. Kondej, P. Stępnicki, O. Koszła, J. Żuk, A. Bartyzel, K.M. Targowska-Duda, T.M. Wróbel, D. Bartuzi, E. Kędzierska, G. Biała, D. Matusiuk, A.G. Silva, M. Castro, Multi-target ligands of aminergic GPCRs for potential treatment of mental diseases, 11th Joint Meeting on Medicinal Chemistry 2019 June 27-30, 2019 Prague, Czech Republic.
2. A.A. Kaczor, M. Kondej, P. Stępnicki, O. Koszła, J. Żuk, A. Bartyzel, K.M. Targowska-Duda, T.M. Wróbel, D. Bartuzi, E. Kędzierska, G. Biała, D. Matusiuk, A.G. Silva, M. Castro, Structural and pharmacological studies of Multi-Target ligands of aminergic GPCRS for potential treatment of mental diseases, MuTaLig COST ACTION CA15135 3rd WG Meeting, February 23-24, 2019 Paris, France.
3. L. Ruchomski, S. Pikus, T. Pikula, E. Mączka, M. Kosmulski, Synthesis and properties of Fe-SBA-15, 33<sup>rd</sup> Conference of The European Colloid and Interface Society, September 8-13, 2019, Leuven, (Belgium)
4. D. M. Kamiński, M. Miroló, P. Andrezza, T. R. J. Bollmann and M. Jankowski, 61 Konwersatorium Krystalograficzne, Epitaxial Ultra-thin film Of Bi<sub>2</sub>O<sub>3</sub> On alpha-Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub>(0001)

surface, XIV International School and Symposium on Synchrotron Radiation in Nature Science, June 09-14, 2019, Zakopane (Polska).

5. D.M. Kamiński, M. Mirolo, P. Andreazza, T.R.J. Bollmann, M. Jankowski, 61 Konwersatorium Krystalograficzne, Epitaxial Ultra-thin film Of  $\text{Bi}_2\text{O}_3$  On  $\alpha\text{-Al}_2\text{O}_3(0001)$  surface, 2019 European XFEL Users' Meeting, January 23–25, 2019, DESY, Hamburg (Germany).

#### **National conference contributions:**

##### ***Oral presentation:***

1. B. Cristóvão, D. Osypiuk, A. Bartyzel, H. Gluchowska, Wybrane metody spektroskopowe stosowane w badaniu ligandów typu zasad Schiffa oraz ich homo- i heterordzeniowych połączeń koordynacyjnych, XII Ogólnopolskie Sympozjum Nauka i Przemysł metody spektroskopowe w praktyce nowe wyzwania i możliwości, Lublin, June 25-27, 2019 (Polska).
2. D. Osypiuk, B. Cristóvão, W. Ferenc, Badania spektroskopowe kompleksów heterordzeniowych zasad Schiffa:  $N,N'$ -bis(2,3-dihydroksybenzylideno)-2,2'-dimetylopropyleno-1,3-diaminy i  $N,N'$ -bis(5-bromo-2-hydroksy-3-metoksybenzylideno)-2-hydroksypropyleno-1,3-diaminy, XII Ogólnopolskie Sympozjum Nauka i Przemysł metody spektroskopowe w praktyce nowe wyzwania i możliwości, Lublin, Jun 25-27, 2019, (Polska).
3. A. Bartyzel, B. Cristóvão, Zastosowanie metod spektroskopowych w badaniach ligandów  $N,O$ -donorowych i ich kompleksów z jonami metali bloku d-, XII Ogólnopolskie Sympozjum Nauka i Przemysł metody spektroskopowe w praktyce nowe wyzwania i możliwości, Lublin, June 25-27, 2019 (Polska).
4. R. Łyszczek, A. Ostasz, I. Rusinek, J. Sinkiewicz-Gromiuk, H. Głuchowska, Polimery koordynacyjne lantanowców(III), Nauka i Przemysł - metody spektroskopowe w praktyce, nowe wyzwania i możliwości, Lublin, June 25-27, 2019 (Polska).
5. J. Lenik, C. Wardak, R. Łyszczek, Porównanie właściwości elektrod jonoselektywnych zawierających wymienniacz jonowy oraz związki makrocycliczne, Nauka i Przemysł - metody spektroskopowe w praktyce, nowe wyzwania i możliwości, Lublin, June 25-27, 2019 (Polska).
6. R. Łyszczek, L. Mazur, H. Głuchowska, A. Musiał, J. Lisiecki, J. Sączewski, J. Fedorowicz, Nowe kompleksy jednordzeniowe metali przejściowych z Safirinium Q i Safirinium P, Fizykochemia granic faz, metody instrumentalne, Lublin, May 13-17, 2019 (Polska).
7. L. Ruchomski, S. Pikus, T. Pikula, E. Mączka, M. Kosmulski, Akageneite in SBA-15, 62 Zjazd PTICHEM, Warszawa, September 2-6, 2019 (Polska).
8. A. E. Koziół, E. Mendyk, U. Maciołek, O. Savchenko, Z. Komosa, M. Drewniak, A. Nowicka, A. Orzeł, Ko-kryształy kwercetyny z wybranymi lekami, 61 Konwersatorium Krystalograficzne, Wrocław, June 27-28 2019 (Polska).

##### ***Poster presentation:***

1. D. Osypiuk, B. Cristóvão, W. Ferenc, B. Mirosław, Heterordzeniowe związki kompleksowe liganda  $N,O$ -donorowego – badania spektroskopowe, XII Ogólnopolskie Sympozjum Nauka i Przemysł metody spektroskopowe w praktyce nowe wyzwania i możliwości, Lublin, June 25-27, 2019 (Polska).
2. W. Ferenc, K. Sobutka, B. Tarasiuk, D. Osypiuk, I. Rusinek, 2-(3,4-Dichlorofenoksy)propioniany  $\text{Mn(II)}$ ,  $\text{Co(II)}$ ,  $\text{Ni(II)}$  i  $\text{Cu(II)}$ , XII Ogólnopolskie Sympozjum Nauka i Przemysł metody spektroskopowe w praktyce nowe wyzwania i możliwości, Lublin, June 25-27, 2019 (Polska).
3. A. Bartyzel, K. Rymarz, B. Cristóvão, Właściwości przeciwutleniające zasad Schiffa, XII Ogólnopolskie Sympozjum Nauka i Przemysł metody spektroskopowe w praktyce nowe wyzwania i możliwości, Lublin, June 25-27, 2019 (Polska).
4. R. Łyszczek, H. Głuchowska, Wpływ DMF na strukturę i właściwości kompleksów lantanowców(III) z kwasem 4,4'-bifenylodioctowym, Nauka i Przemysł - metody spektroskopowe w praktyce, nowe wyzwania i możliwości, Lublin, June 25-27, 2019 (Polska).

5. J. Lenik, R. Łyszczek, C. Wardak, J. Nieszporek, Nowe elektrody ketoprofenowe ze stałym kontaktem na bazie PVC i węgla szklanego, Nauka i Przemysł - metody spektroskopowe w praktyce, nowe wyzwania i możliwości, Lublin, June 25-27, 2019 (Polska).
6. R. Łyszczek, L. Mazur, I. Rusinek, A. Ostasz, Charakterystyka strukturalna, termiczna i spektroskopowa polimerów koordynacyjnych jonów Eu(III) i Tb(III) z kwasem 1,3-fenylenodioctowym, Fizykochemia granic faz, metody instrumentalne, Lublin, May 13–17, 2019 (Polska).
7. M. Gil, R. Łyszczek, P. Mergo, Fizykochemiczne właściwości metaloorganicznych domieszek zawieszonych w matrycy polimerowej, Fizykochemia granic faz, metody instrumentalne, Lublin, May 13–17, 2019 (Polska).
8. A. Osasz, L. Mazur, R. Łyszczek, Solwat kokryształu trimetoprimu i pirymetaminy, Fizykochemia granic faz, metody instrumentalne, Lublin, May 13-17, 2019 (Polska).
9. U. Maciołek, E. Mendyk, A. E. Kozioł, O. Savchenko, Z. Komosa, Spektroskopowe badania krystalicznych kompleksów molekularnych kwercetyny, Nauka i Przemysł - metody spektroskopowe w praktyce, nowe wyzwania i możliwości, Lublin, June 25-27, 2019 (Polska).
10. I. Materek, D. Vlasyuk, L. Mazur, A. E. Kozioł, Struktura krystalicznych soli 5-etylo-2-(4-pirydylo)benzofuranu (EBZFP), 61 Konwersatorium Krystalograficzne, Wrocław, June 27–28, 2019 (Polska).
11. K. Dyk, D. Kamiński, A. E. Kozioł, A. Skrzypek, J. Matysiak, G. Czernel, Badania strukturalne i wpływ podstawnika organicznego na właściwości biologiczne nowych pochodnych 2,4-dihydroksytioamidów, 61 Konwersatorium Krystalograficzne, Wrocław, June 27-28, 2019 (Polska).
12. D. M. Kamiński, M. Mirolo, P. Andreazza, T. R. J. Bollmann and M. Jankowski, 61 Konwersatorium Krystalograficzne Epitaxial Ultra-thin film Of Bi<sub>2</sub>O<sub>3</sub> On alpha-Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub>(0001) surface, 26.06 - 28.06.2019, 61 Konwersatorium Krystalograficzne, Wrocław, June 27-28, 2019 (Polka).
13. K. Dyk, A. E. Kozioł, D. M. Kamiński, A. Skrzypek, J. Matysiak, G. Czernel, Badania strukturalne i wpływ podstawnika organicznego na właściwości biologiczne nowych pochodnych 2,4-dihydroksytioamidów, 61 Konwersatorium Krystalograficzne, Wrocław, June 27-28, 2019 (Polska).
14. L. Mazur, I. Materek, A. D. Bond, W. Jones, Molecular complexes of 2-pyridinecarboxaldehyde benzoylhydrazone with some aliphatic dicarboxylic acids, 61 Konwersatorium Krystalograficzne, Wrocław, June 26-28, 2019 (Polska).

## **Department of Polymer Chemistry**

### **International conference contributions:**

#### ***Oral presentation:***

1. M. Sobiesiak, Studies on the thermal degradation mechanisms of DVB based polymeric materials using TGA/DSC/FTIR coupled method, Advanced Functional Materials Spectroscopy & Electrochemistry Congress, March 27-27, 2019, Stockholm (Sweden) – invited lecture.
2. M. Podgórski, Thiol-anhydride dynamic reversible networks, photopolymerizations fundamentals, September 14-18, 2019, Monterey (CA, USA).
3. B. Podkościelna, Study of physico-chemical properties of unmodified and modified lignin and its polymeric products in form of biocomposites, The use of fractionated lignin and its methacrylic derivatives in the synthesis of polymer materials, CA17128 LignoCOST Co-located joint Working Groups + 3rd MC meeting, November 13-14, 2019, Régua (Portugal).
4. M. Goliszek, C. Crestini, S. Cailotto, M. Gigli, B. Podkościelna, A. Tagami, O. Sevastyanova, The use of fractionated lignin and its methacrylic derivatives in the synthesis of polymer materials, CA17128 LignoCOST Co-located joint Working Groups+ 3rd MC meeting, November 13-14, 2019, Régua (Portugal).



5. K. Fila, B. Podkościelna, Polymeric microspheres based on methacrylic thioester derivative of naphthalene and DVB - synthesis and properties, VII International Research and Practice Conference Nanotechnology and Nanomaterials (NANO-2019), August 27-30, 2019, Lviv (Ukraine).
6. M. Goliszek, Synthesis and characterization of nanoporous microspheres with lignin, VII International Research and Practice Conference Nanotechnology and Nanomaterials (NANO-2019), August 27-30, 2019, Lviv (Ukraine).
7. M. Grochowicz, M. Laurenti, V. Cauda, M. Rogulska, Composite organic/inorganic coatings for drug eluting ureteral stents, CA16217 ENIUS MC Meeting and Workshop: Materials, Technology and Biomimetics as enabling tools for a new generation of Urinary Stents, January 31 - February 2, 2019, Sofia (Bułgaria).

***Poster presentation:***

1. Ł. Szajnecki, M. Sobiesiak, Application of superabsorbents based on crosslinked poly(sodium acrylate) in control release systems, Modern Polymeric Materials for environmental applications, 7<sup>th</sup> International Seminar including Special Session "Recent Advances in Polymer Nanocomposites and Hybrid Materials", May 15-17, 2019, Kraków (Poland).
2. M. Goliszek, Swelling studies of polymer microspheres based on kraft lignin, VII International Research and Practice Conference Nanotechnology and Nanomaterials (NANO-2019), August 27 - 30, 2019, Lviv (Ukraine).
3. K. Fila, B. Podkościelna, Synthesis and evaluation of sorption properties of microspheres based on methacrylic derivatives of chlorinated phenols, VII International Research and Practice Conference Nanotechnology and Nanomaterials (NANO-2019), August 27 - 30, 2019, Lviv (Ukraine).

**National conference contributions:**

***Oral presentation:***

1. B. Podkościelna, Polimery o właściwościach fotoluminescencyjnych- synteza, charakterystyka i specjalne zastosowania, VI Konferencja Naukowa, Innowacje w Praktyce, April 4-5, 2019, Lublin (Poland) – Invited Lecture.
2. M. Goliszek, Badania starzeniowe biokompozytów z ligniną, VI Konferencja Naukowa, Innowacje w Praktyce, April 4-5, 2019, Lublin (Poland).
3. M. Goliszek, Synteza i ocena właściwości biokompozytów z ligniną, Fizykochemia granic faz – metody instrumentalne, May 13-17, 2019, Lublin (Poland).
4. M. Goliszek, Synteza polimerowych mikrosfer na bazie trimetoksywinylosilanu, VI Ogólnopolskie Sympozjum, Nauka i przemysł – lubelskie spotkania studenckie, June 24, 2019, Lublin (Poland).
5. K. Wnuczek, M. Goliszek, B. Podkościelna, Synteza polimerowych mikrosfer EDGMA-St-Lignina i ocena ich właściwości, VI Ogólnopolskie Sympozjum, Nauka i przemysł – lubelskie spotkania studenckie, June 24, 2019, Lublin (Poland).
6. M. Gargol, Badania spektroskopowe i termiczne polimerowych kompozytów z wybranymi wypełniaczami nieorganicznymi, VI Ogólnopolskie Sympozjum, Nauka i przemysł – lubelskie spotkania studenckie, June 24, 2019, Lublin (Poland).
7. K. Fila, Ocena i porównanie właściwości kopolimerów otrzymanych na bazie metakrylowych pochodnych tioli, VI Konferencja Naukowa, Innowacje w praktyce, April 4-5, Lublin (Poland).
8. M. Gargol, Polimerowe blendy z dodatkiem kopolimeru triblokowego - Pluronic® F-127, VI Konferencja Naukowa, Innowacje w praktyce, April 4-5, Lublin (Poland).
9. M. Gargol, K. Fila, M. Goliszek, B. Podkościelna, Wykorzystanie materiałów odpadowych jako wypełniaczy w kompozytach polimerowych na bazie epoksydów, Fizykochemia granic faz - metody instrumentalne, May 13-17, 2019 Lublin (Poland).
10. K. Fila, Zastosowanie różnych metod syntezy estru metakrylowego sulfidu 4,4'-di(merkaptofenyłowego), Nauka i przemysł – lubelskie spotkania studenckie, June 24, 2019, Lublin (Poland).

### ***Poster presentation:***

1. M. Grochowicz, A. Henclik, V. Cauda, M. Laurenti, Synteza kompozytów poli(metakrylanu-2-hydroksyetylu) z porowatym tlenkiem cynku do zastosowań biomedycznych, XXIV Konferencja Naukowa Modyfikacja Polimerów, September 15-18, 2019, Zakopane (Poland).
2. M. Maciejewska, M. Rogulska, M. Jóźwicki, Zastosowanie reakcji Friedla-Craftsa w modyfikacji porowatych mikrosfer polimerowych, XXIV Konferencja Naukowa Modyfikacja Polimerów, September 15-18, 2019, Zakopane (Poland).
3. D. Vasyłuk, M. Gargol, B. Podkościelna, Modyfikacja polimerowych mikrosfer z grupami epoksydowymi przy użyciu kwasów nieorganicznych, VII Ogólnopolskie Sympozjum, Nauka i przemysł – lubelskie spotkania studenckie, June 24, 2019, Lublin (Poland).
4. M. Gargol, Zastosowanie materiałów odpadowych do syntezy kompozytów, VI Konferencja Naukowa, Innowacje w praktyce, April 4-5, Lublin (Poland).
5. M. Gargol, Ocena odporności termicznej mieszanek polimerowych, VI Konferencja Naukowa, Innowacje w praktyce, April 4-5, Lublin (Poland).
6. K. Wnuczek, M. Goliszek, B. Podkościelna, Optymalizacja procesu syntezy biopolimerowych mikrosfer, VI Konferencja Naukowa, Innowacje w praktyce, April 4-5, Lublin (Poland).
7. M. Goliszek, Charakterystyka struktury porowatej biopolimerowych mikrosfer, VI Konferencja Naukowa, Innowacje w Praktyce, April 4-5, 2019, Lublin (Poland).
8. M. Goliszek, Analiza termiczna biopolimerowych mikrosfer z ligniną, VI Konferencja Naukowa, Innowacje w Praktyce, April 4-5, 2019, Lublin (Poland).
9. M. Goliszek, Badania podatności na pęcznienie polimerowych mikrosfer z dodatkiem ligniny kraft, Fizykochemia granic faz – metody instrumentalne, May 13-17, 2019, Lublin (Poland).
10. K. Fila, Polimerowe mikrosfery na bazie metakrylowej pochodnej naftalenu i DVB – synteza i właściwości, VI Konferencja Naukowa, Innowacje w Praktyce, April 4-5, 2019, Lublin (Poland).
11. K. Fila, Synteza i charakterystyka liniowych i usieciowanych polimerów z dodatkiem DMSPS, VI Konferencja Naukowa, Innowacje w Praktyce, April 4-5, 2019, Lublin (Poland).
12. D. Fila, K. Fila, D. Kołodyńska, B. Podkościelna, Synteza i ocena właściwości sorpcyjnych mikrosfer na bazie metakrylowych chlorowcopochodnych fenolu, VI Konferencja Naukowa, Innowacje w Praktyce, April 4-5, 2019, Lublin (Poland).
13. K. Fila, Synteza i właściwości siarkowych kopolimerów ze styrenem i metakrylanem metylu, Fizykochemia granic faz – metody instrumentalne, May 13-17, 2019, Lublin (Poland).
14. K. Fila, Synteza i charakterystyka blend polimerowych z dodatkiem PVA i PVP Fizykochemia granic faz – metody instrumentalne, May 13-17, 2019, Lublin (Poland).
15. B. Podkościelna, K. Fila, Synteza i polimeryzacja w masie siarkowych monomerów na bazie naftalenotoli, 62. Zjazd Naukowy PTChem, September 2-6, 2019, Warszawa (Poland).
16. B. Podkościelna, P. Podkościelny, K. Nieszporek, Synteza i ocena właściwości polimerowych biokompozytów z dodatkiem chitozanu, 62. Zjazd Naukowy PTChem, September 2-6, 2019, Warszawa (Poland).
17. B. Podkościelna, M. Goliszek, Synteza i badanie właściwości, porowatych polimerowych mikrosfer z dodatkiem winylosilanu i ligniny, 62. Zjazd Naukowy PTChem, September 2-6, 2019, Warszawa (Poland).

### **Department of Organic Chemistry**

#### **International conference contributions:**

#### ***Oral presentation:***

1. P. Woźnicki, E. Korzeniowska, M. Stankevič, Intramolecular nucleophilic substitution of haloalkylphosphine derivatives, 10<sup>th</sup> European Organic Chemistry Congress, March 21-22, 2019, Rome (Italy).

2. P. Woźnicki, M. Stankevič, Combination of metal-catalyzed C-P cross-coupling and conjugate addition – en route to chiral 1,2-bis(phosphino)cycloalkanes, International Symposium on Synthesis and Catalysis, ISySyCat 2019, September 3-6, 2019, Evora (Portugal).

***Poster presentation:***

1. S. Sowa, K. Modzelewski, Alkylation of phosphinite/phosponite-boranes via temporary protection of P-H bond”, XXII International Symposium Advances in the chemistry of heteroorganic compounds, November 22, 2019, Łódź (Poland).
2. S. Sowa, Benzophospholan-3-ones useful precursors for the synthesis of 3-arylbenzophospholes, XXII International Symposium Advances in the chemistry of heteroorganic compounds, November 22, 2019, Łódź (Poland).

**Department of Radiochemistry and Environmental Chemistry**

**International conference contributions:**

***Oral presentation:***

1. P. Oleszczuk, M. Stefaniuk, Y.S. Ok, Effect of carbon dioxide during pyrolysis on contaminants content and toxicity of sewage sludge-derived biochar, IBI Biochar World Congress: Towards Biochar Global Market Development, November 10-14, 2019, Soeul (Korea).
2. G. Fijałkowska, M. Wiśniewska, K. Szewczuk-Karpisz, Studies of the cationic polyacrylamide adsorption on the montmorillonite surface in the presence of lead(II) ions, "VIII International Scientific Conference "Environmental Engineering - Through a Young Eye" Innovations-Sustainability-Modernity-Openess" (ISMO'19), May 22–23, 2019, Białystok (Poland).
3. M. Wiśniewska, G. Fijałkowska, K. Szewczuk-Karpisz, Immobilization of heavy metal ions in the kaolinite - ionic polyacrylamide system, 44 Międzynarodowe Seminarium Naukowo-Techniczne "Chemistry for Agriculture", November 24-27, 2019, Karpacz (Poland).
4. E. Grządka, J. Matusiak, Influence of different surfactants on the adsorption, stability and elektrokinetic properties of the system: cationic guar gum/zirconium(IV) oxide, Sixth International Conference: Plant - the source of research material, September 11-13, 2019, Naęczów (Poland).
5. J. Matusiak, E. Grządka, Marine treasure – comprehensive studies on the influence of fucoidan on the properties of alumina, Sixth EPNOE International Polysaccharide Conference, October 21-25, 2019 Aveiro (Portugal).

***Poster presentation:***

1. M. Wiśniewska, K. Szewczuk-Karpisz, G. Fijałkowska, Z. Sokołowska, Impact of modified polymers (polyacrylamide and starch) on kaolinite elektrokinetic potential – „Chemistry, Physics and Technology of Surface” and Workshop „Metal-based biocompatible nanoparticles: synthesis and applications”, May 15-17, 2019, Kiev (Ukraine).
2. M. Wiśniewska, S. Chibowski, T. Urban, A. Nosal-Wiercińska, O. Goncharuk, V. Gun'ko, Mixed oxides with different composition as adsorbents of polymeric substances from aqueous solutions, „Chemistry, Physics and Technology of Surface” and Workshop „Metal-based biocompatible nanoparticles: synthesis and applications”, May 15-17, 2019, Kiev (Ukraine).
3. M. Wiśniewska, G. Fijałkowska, K. Szewczuk-Karpisz, Nanostructure of polyacrylamide adsorption layer on the clay mineral surface in the heavy metal ions presence, International research and practice conference: Nanotechnology and Nanomaterials (NANO-2019), August 27-30, 2019, Lviv (Ukraine).

4. M. Wiśniewska, P. Nowicki, Lead(II) ions removal by the use of nanostructured biocarbons modified with poly(acrylic acid), International research and practice conference: Nanotechnology and Nanomaterials (NANO-2019), August 27-30, 2019, Lviv (Ukraine).
5. E. Polska-Adach, M. Wawrzekiewicz, M. Wiśniewska, O. Goncharuk, Application of the mixed oxide for the removal of C.I. Acid Yellow 219 from aqueous solutions, International research and practice conference: Nanotechnology and Nanomaterials (NANO-2019), August 27-30, 2019, Lviv (Ukraine).
6. E. Polska-Adach, M. Wawrzekiewicz, M. Wiśniewska, O. Goncharuk, Removal of toxic dyes from textile bath using nano-sized adsorbents, International research and practice conference: Nanotechnology and Nanomaterials (NANO-2019), August 27-30, 2019, Lviv (Ukraine).
7. M. Wiśniewska, M. Medykowska, K. Szewczuk-Karpisz, Protein adsorption on surfaces of selected solids – the mechanism of aggregation, 44 Międzynarodowe Seminarium Naukowo-Techniczne “Chemistry for Agriculture”, November 24-27, 2019, Karpacz (Poland).
8. E. Grządka, J. Matusiak, Stability of metal oxide suspensions and in the presence of guar gum, Sixth International Conference: Plant - the source of research material, September 11-13, 2019, Nałęczów (Poland).
9. M. Chodkowski, J. Matusiak, K. Terpiłowski, S. Pérez-Huertas, E. Grządka, The effect of biopolymer addition on the stability of the emulsion of essential oils, Eighteen Young Researchers' Conference Material Science and Engineering, ISBN978-86-80321-35-6, December 4-6, 2019, Belgrad (Serbia).
10. J. Matusiak, E. Grządka, Determination of  $\beta$  cyclodextrin/surfactants complex formation by surface tension measurements, 8th European Young Engineers Conference, April 8-10, 2019, Warszawa (Poland).
11. J. Matusiak, E. Grządka, Influence of surfactants on the adsorption of alginic acid on the alumina surface, 8th European Young Engineers Conference, April 8-10 2019, Warszawa (Poland).
12. J. Matusiak, E. Grządka, The use of fucoidan as a natural stabilizer of alumina suspension, Sixth International Conference: Plant - the source of research material, September 11-13, 2019, Nałęczów (Poland).
13. J. Matusiak, E. Grządka, Electrokinetic properties of the fucoidan/alumina system, Sixth International Conference: Plant - the source of research material, September 11-13, 2019, Nałęczów (Poland).
14. J. Matusiak, E. Grządka, Stability of colloidal suspensions. Does the addition of polymer/surfactant mixtures influence the system properties? European Student Colloid Conference, June 18-22, 2019, Warna (Bulgaria).

#### **National conference contributions:**

#### **Oral presentation:**

1. G. Fijałkowska, M. Wiśniewska, K. Szewczuk- Karpisz, Wpływ obecności kationowego flokulanta poliakryloamidowego na akumulację jonów Pb(II) w układzie kaolinit/roztwór wodny, VI Ogólnopolska konferencja naukowa INNOWACJE W PRAKTYCE z VIII Wystawą Innowacyjnych Rozwiązań Urzędzeń Badawczo-Pomiarowych i Nowych Technologii, 4-5 kwietnia, 2019, Lublin.
2. G. Fijałkowska, M. Wiśniewska, K. Szewczuk- Karpisz, Wpływ adsorpcji poliakryloamidu anionowego na akumulację jonów ołowiu(II) na powierzchni kaolinitu – Fizykochemia granic faz – metody instrumentalne, 13-17 maja, 2019, Lublin.
3. A. Nosal-Wiercińska, M. Grochowski, W. Kaliszczak, M. Wiśniewska, Wpływ azatiopryny na parametry warstwy podwójnej granicy faz Hg/chlorany(VII) w obecności surfaktantów niejonowych, Fizykochemia granic faz – metody instrumentalne, 13-17 maja 2019, Lublin.
4. G. Fijałkowska, M. Wiśniewska, K. Szewczuk-Karpisz, Badanie mechanizmu adsorpcji poliakryloamidowych flokulantów glebowych na powierzchni kaolinitu w obecności jonów Pb(II), Nauka i przemysł, lubelskie spotkania studenckie, 24 czerwca, 2019, Lublin.

5. M. Wiśniewska, G. Fijałkowska, K. Szewczuk-Karpisz, Immobilizacja jonów chromu(VI) w układzie kaolinit/poliakryloamid kationowy, Nauka i przemysł – metody spektroskopowe w praktyce, nowe wyzwania i możliwości, 25-27 czerwca, 2019, Lublin.
6. M. Wiśniewska, Polimery rozpuszczalne w wodzie jako substancje modyfikujące stabilność układów koloidalnych, 62 Zjazd Polskiego Towarzystwa Chemicznego, 2-6 września, 2019, Warszawa.
7. Matusiak, E. Grządka, Badanie stabilności układów koloidalnych w obecności mieszanin polisacharydów i surfaktantów, Nauka i przemysł – lubelskie spotkania studenckie, June 24, 2019, Lublin (Poland).

#### **Poster presentation:**

1. G. Fijałkowska, M. Wiśniewska, K. Szewczuk- Karpisz, Badanie kumulacji jonów metali ciężkich w układzie minerał glebowy – jonowy flokulant poliakryloamidowy, VI Ogólnopolska konferencja naukowa INNOWACJE W PRAKTYCE z VIII Wystawą Innowacyjnych Rozwiązań Urzędów Badawczo-Pomiarowych i Nowych Technologii, 4-5 kwietnia, 2019, Lublin.
2. S. Chibowski, M. Wiśniewska, T. Urban, Badanie mechanizmu stabilności wodnych suspensji tlenków metali w obecności wielkocząsteczkowych poliakryloamidów jonowych, Fizykochemia granic faz – metody instrumentalne, 13-17 maja, 2019, Lublin.
3. T. Urban, M. Wiśniewska, G. Fijałkowska, I. Ostolska, A. Nosal-Wiercińska, W. Franus, R. Panek, J. Gościańska, G. Wójcik, Sodalit jako adsorbent jonów litu z roztworu wodnego – badania wpływu modyfikacji powierzchni zeolitu poli(kwasem akrylowym), Fizykochemia granic faz – metody instrumentalne, 13-17 maja, 2019, Lublin.
4. K. Szewczuk-Karpisz, Z. Sokołowska, G. Fijałkowska, M. Wiśniewska, Stabilność suspensji kaolinitu w obecności kationowych flokulantów glebowych – Fizykochemia granic faz – metody instrumentalne, 13-17 maja, 2019, Lublin.
5. M. Wiśniewska, P. Nowicki, Wykorzystanie wybranych biowęgli jako adsorbentów makrocząsteczek polimerowych, surfaktantów oraz prostych jonów nieorganicznych z fazy wodnej, 62 Zjazd Polskiego Towarzystwa Chemicznego, 2-6 września, 2019, Warszawa.
6. M. Wiśniewska, G. Fijałkowska, K. Szewczuk-Karpisz, Badanie mechanizmu adsorpcji poliakryloamidu kationowego na powierzchni kaolinitu w obecności jonów ołowiu(II), 62 Zjazd Polskiego Towarzystwa Chemicznego, 2-6 września, 2019, Warszawa.
7. G. Fijałkowska, K. Szewczuk-Karpisz, M. Wiśniewska, Agregacja minerałów ilastych w obecności poliakryloamidu i jonów metali ciężkich, Badania I Rozwój Młodych Naukowców w Polsce 2019, 22 listopada
8. J. Matusiak, E. Grządka, Właściwości powierzchniowe silikonowych surfaktantów kationowych w obecności wybranego polisacharydu, Dokonania Naukowe Doktorantów Edycja VII, April 14, 2019, Warszawa (Poland).
9. J. Matusiak, E. Grządka, Badanie oddziaływań polimer/surfaktant przy pomocy pomiarów tensjometrycznych, Dokonania Naukowe Doktorantów Edycja VII, April 14, 2019, Warszawa (Poland).
10. J. Matusiak, E. Grządka, Właściwości powierzchniowe silikonowych surfaktantów anionowych w obecności wybranego polisacharydu, Dokonania Naukowe Doktorantów Edycja VII, April 14, 2019, Warszawa (Poland).
11. J. Matusiak, E. Grządka, Wpływ dodatku fukoidyny na wartość potencjału dzeta wodnej suspensji tlenku glinu, Fizykochemia Granic Faz, May 13-17, 2019, Lublin (Poland).
12. J. Matusiak, E. Grządka, Badanie właściwości adsorpcyjnych i stabilizacyjnych układu fukoidyna/nano-tlenek glinu, Fizykochemia Granic Faz, May 13-17, 2019, Lublin (Poland).

## **Laboratory of Optical Fibers Technology**

### **International conference contributions:**

#### ***Oral presentation:***

1. P. Mergo, M. Makara, K. Poturaj, L. Czyżewska, G. Wójcik, A. Walewski, J. Kopeć, Sensors characteristics of helically twisted microstructured optical fibers, The 14th Conference Integrated Optics - Sensors, Sensing Structures and Methods, August 25.02-01.03, 2019, Szczyrk (Poland).
2. G. Wójcik, K. Poturaj, M. Makara, P. Mergo, Optimization of silica glass capillary and rods drawing process, The 14th Conference Integrated Optics - Sensors, Sensing Structures and Methods, August 25.02-01.03, 2019, Szczyrk (Poland).

#### ***Poster presentation:***

1. L. Czyżewska, M. Gil, P. Mergo, Spectral characteristics of anion derivatives of the benzoic acid, The 14th Conference Integrated Optics - Sensors, Sensing Structures and Methods, August 25.02-01.03, 2019, Szczyrk (Poland).
2. M. Niedźwiedź, M. Gil, M. Gargol, W. Podkościelny, P. Mergo, Determination the optimal extrusion temperature PMMA optical fibers, The 14th Conference Integrated Optics - Sensors, Sensing Structures and Methods, 25.02-01.03, 2019, Szczyrk (Poland).

### **National conference contributions:**

#### ***Poster presentation:***

1. M. Gil, R. Łyszczek, P. Mergo, Fizykochemiczne właściwości metaloorganicznych domieszek zawieszonych w matrycy polimerowej, Fizykochemia granic faz – metody instrumentalne, Maj 13-17, 2019, Lublin (Polska).

## **Analytical Laboratory**

### **International conference contributions:**

#### ***Poster presentation:***

1. A. Czerwonka, U. Maciołek, E. Mendyk, A. Kuźniar, W. Rzeski, Anticancer activities of sodium and potassium quercetin-5'-sulfonates. 5th International Conference of Cell Biology. 10-12.05.2019, Kraków (Poland).

### **National conference contributions:**

#### ***Oral presentation:***

1. U. Maciołek, A. E. Koziół, E. Mendyk, O. Savchenko, Z. Komosa, D. Sternik, Strukturalne, spektroskopowe i termiczne badania ko-kryształów kwercetyny, Seminarium - Badania materiałów przy użyciu zaawansowanych metod analizy termicznej i spektroskopii FT-IR, 21.02.2019 r., Lublin (Polska).
2. A. E. Koziół, E. Mendyk, U. Maciołek, O. Savchenko, Z. Komosa, M. Drewniak, A. Nowicka, A. Orzeł, Ko-kryształy kwercetyny z wybranymi lekami, 61 Konwersatorium Krystalograficzne, 26-28.06.2019 r., Wrocław (Polska).