

**A Fizikai Kémiai és Anyagtudományi Tanszék  
publikációs tevékenysége**

2019. január-december

**Tudományos közlemények:**

1. Bába, Péter; Tóth, Ágota; Horváth, Dezső, *Surface-Tension-Driven Dynamic Contact Line in Microgravity*, LANGMUIR 35 : 2 pp. 406-412. , 7 p. (2019)
2. Balog, Ádám; Janáky, Csaba, *The Effect of Trap States on the Optoelectronic Properties of Nanoporous Nickel Oxide*, JOURNAL OF THE ELECTROCHEMICAL SOCIETY 166 : 5 pp. H3265-H3270. (2019)
3. Balog, Ádám; Samu, Gergely, F.; Kamat, Prashant V. ; Janáky, Csaba, *Optoelectronic Properties of CuI Photoelectrodes*, JOURNAL OF PHYSICAL CHEMISTRY LETTERS 10 : 2 pp. 259-264. , 6 p. (2019)
4. E. Balog, K. Bittmann, K. Schwarzenberger, K. Eckert, A. DeWit, and G. Schuszter, *Influence of microscopic precipitate structures on macroscopic pattern formation in reactive flows in a confined geometry*, Phys. Chem. Chem. Phys., 21, 2910-2918 (2019)
5. Bastian, Bjoern ; Carrascosa, Eduardo ; Kaiser, Alexander ; Meyer, Jennifer ; Michaelsen, Tim ; Czakó, Gábor; Hase, William L. ; Wester, Roland, *Dynamics of proton transfer from ArH<sup>+</sup> to CO*, INTERNATIONAL JOURNAL OF MASS SPECTROMETRY 438 pp. 175-185. , 11 p. (2019)
6. Buckó, Ákos; Kutus, Bence; Peintler, Gábor; Pálincó, István; Sipos, Pál, *Temperature dependence of the acid-base and Ca<sup>2+</sup>-complexation equilibria of D-gluconate in hyperalkaline aqueous solutions*, POLYHEDRON 158 pp. 117-124. , 8 p. (2019)
7. Czakó, Gábor, *Alapvető kémiai reakciók dinamikájának és mechanizmusainak vizsgálata*, MAGYAR KÉMIAI FOLYÓIRAT - KÉMIAI KÖZLEMÉNYEK (1997-) 125 : 3 pp. 100-104. , 5 p. (2019)
8. Csapó, Edit; Sebők, Dániel; Janovák, László; Juhász, Ádám; Dékány, Imre, *Nanoszerkezetű anyagok alkalmazása a szenzor fejlesztés, az olajipar, a gyógyszerkutatás és a heterogén katalízis területén*, MAGYAR KÉMIAI FOLYÓIRAT - KÉMIAI KÖZLEMÉNYEK (1997-) 125 : 1 pp. 3-10. , 8 p. (2019)
9. N. P. Das, D. G. Dobó, D. Berkesi, Á. Kukovecz, D. Horváth, and Á. Tóth, *Directional coupling in spatially distributed nanoreactors*, RSC Adv., 9, 40745-40749 (2019)
10. Deák, Ágota; Sebők, Dániel; Csapó, Edit; Bérczi, Alajos; Dékány, Imre; Zimányi, László; Janovák, László, *Evaluation of pH- responsive poly(styrene-co-maleic acid) copolymer nanoparticles for the encapsulation and pH- dependent release of ketoprofen and tocopherol model drugs*, EUROPEAN POLYMER JOURNAL 114 pp. 361-368. , 8 p. (2019)
11. Dékány, Imre, *Környezet és kémia: határterületek és határfelületek*, MAGYAR KÉMIAI FOLYÓIRAT - KÉMIAI KÖZLEMÉNYEK (1997-) 125 : 2 pp. 49-52. , 4 p. (2019)
12. Dudás, Cs.; Kutus, B.; Böszörményi, É; Peintler, G.; Atti, AAA ; Lupan, A; Kele, Z.; Sipos, P.; Pálincó, I., *Calcium complexing behaviour of lactate in neutral to highly alkaline medium*, JOURNAL OF MOLECULAR STRUCTURE 1180 pp. 491-498. , 5 p. (2019)
13. Endródi, B.; Kecsenovity, E.; Samu, A.; Darvas, F.; Jones, R. V. ; Török, V. ; Danyi, A.; Janáky, Csaba, *Multilayer Electrolyzer Stack Converts Carbon Dioxide to Gas Products at High Pressure with High Efficiency*, ACS ENERGY LETTERS 4 pp. 1770-1777. , 8 p. (2019)
14. Endródi, Balázs; Sandin, Staffan ; Wildlock, Mats ; Simic, Nina ; Cornell, Ann, *Suppressed oxygen evolution during chlorate formation from hypochlorite in the presence of chromium(VI)*, Journal of Chemical Technology & Biotechnology 94 : 5 pp. 1520-1527. , 8 p. (2019)

15. Endrődi, Balázs; Smulders, Vera; Simic, Nina; Wildlock, Mats; Mul, Guido; Mei, Bastian; Cornell, Ann, *In situ formed vanadium-oxide cathode coatings for selective hydrogen production*, APPLIED CATALYSIS B-ENVIRONMENTAL 244 pp. 233-239. , 7 p. (2019)
16. Gubó, R.; Lukovics, M.; Nádas, N., *A junior kutatók felelősségteljes innováció iránti fogékonyságának vizsgálata eltérő innovációs környezetben*, TÉR-GAZDASÁG-EMBER 7 : 2-3 pp. 9-29. , 21 p. (2019)
17. Hossain, Mohammad K. ; Sotelo, Paola ; Sarker, Hori P. ; Galante, Miguel T. ; Kormányos, A. ; Longo, Claudia ; Macaluso, Robin T. ; Huda, Mohammad N.; Janáky, Csaba; Rajeshwar, Krishnan, *Rapid One-Pot Synthesis and Photoelectrochemical Properties of Copper Vanadates*, ACS APPLIED ENERGY MATERIALS 2 : 4 pp. 2837-2847. , 11 p. (2019)
18. Hursán, Dorottya; Samu, Angelika A. ; Janovák, László ; Artyushkova, Kateryna ; Asset, Tristan; Atanassov, Plamen ; Janáky, Csaba, *Morphological Attributes Govern Carbon Dioxide Reduction on N-Doped Carbon Electrodes*, Joule 3 : 7 pp. 1719-1733. , 15 p. (2019)
19. Ismail, Ahmed Mohsen; Csapó, Edit; Janáky, Csaba, *Correlation between the work function of Au–Ag nanoalloys and their electrocatalytic activity in carbon dioxide reduction*, ELECTROCHIMICA ACTA 313 pp. 171-178. , 8 p. (2019)
20. Ismail, Ahmed Mohsen ; Samu, Gergely F. ; Balog, Ádám; Csapó, Edit; Janáky, Csaba, *Composition-Dependent Electrocatalytic Behavior of Au–Sn Bimetallic Nanoparticles in Carbon Dioxide Reduction*, ACS ENERGY LETTERS 4 pp. 48-53. , 6 p. (2019)
21. Janovák, László; Deák, Ágota; Mérai, László; Tallósy, Szabolcs P.; Dékány, Imre, *Öntisztuló felületek alkalmazása szerves anyagok eliminálására, ill. biológiai rendszerek ártalmatlanítására*, MAGYAR KÉMIAI FOLYÓIRAT - KÉMIAI KÖZLEMÉNYEK (1997-) 125 : 2 pp. 83-90. , 8 p. (2019)
22. Janovák, László; Deák, Ágota; Mérai, László; Dékány, Imre, *Vízlepergető és fény hatására öntisztuló bifunkciós vékonyrétegek*, MAGYAR KÉMIKUSOK LAPJA 74 : 2 pp. 48-52. , 5 p. (2019)
23. Juhász, Ádám; Luty-Błoch, Magdalena ; Wojnicki, Marek; Tóth, Gábor K.; Csapó, Edit, *General method for kinetic and thermodynamic evaluation of a receptor model peptide-drug molecule interaction studied by surface plasmon resonance*, MICROCHEMICAL JOURNAL 147 pp. 311-318. , 8 p. (2019)
24. Kristó, K.; Szekeres, Márta; Makai, Zsolt; Márki, Á.; Kelemen, A.; Bali, László; Pallai, Zsolt; Dékány, Imre; Csóka, I., *Preparation and investigation of core-shell nanoparticles containing human interferon- $\alpha$* , INTERNATIONAL JOURNAL OF PHARMACEUTICS Paper: 118825 (2019)
25. Kutus, B; Dudás, Cs.; Orbán, E ; Lupan, A ; Attia, AAA; Pálinkó, I.; Sipos, P.; Peintler, G., *Magnesium(II) D-gluconate complexes relevant to radioactive waste disposals: metal ion-induced ligand deprotonation or ligand-promoted metal ion hydrolysis?*, INORGANIC CHEMISTRY 58 : 10 pp. 6832-6844. , 13 p. (2019)
26. László, Balázs; Baán, Kornélia; Ferencz, Zs.; Galbács, G.; Oszkó, A.; Kónya, Z.; Kiss, J.; Erdőhelyi, A., *Gold size effect in the thermal-induced reaction of CO<sub>2</sub> and H<sub>2</sub> on titania- and titanate nanotube-supported gold catalysts*, JOURNAL OF NANOSCIENCE AND NANOTECHNOLOGY 19 : 1 pp. 470-477. , 8 p. (2019)
27. Lazíc, Vesna ; Mihajlovski, Katarina ; Mraković, Ana ; Illés, Erzsébet; Stoiljković, Milovan ; Ahrenkiel, S. Phil ; Nedeljković, Jovan M., *Antimicrobial activity of silver nanoparticles supported by magnetite*, CHEMISTRYSELECT 4 : 14 pp. 4018-4024. , 7 p. (2019)
28. Mérai, L.; Varga, N.; Deák, Á.; Sebők, D.; Szent, I.; Kukovecz, Á.; Kónya, Z.; Dékány, I.; Janovák, L., *Preparation of photocatalytic thin films with composition dependent wetting properties and self-healing ability*, CATALYSIS TODAY 328 pp. 85-90. , 6 p. (2019)

29. Mérai, L.; Janovák, L.; Kovács, D. S.; Szenti, I.; Vásárhelyi, L.; Kukovecz, Á.; Dékány, I.; Kónya, Z.; Sebők, D., *Fast optical method for characterizing plasmonic nanoparticle adhesion on functionalized surfaces*, ANALYTICAL AND BIOANALYTICAL CHEMISTRY (2019) <https://doi.org/10.1007/s00216-019-02307-x>
30. Harmati, M. ; Gyukity-Sebestyen, E. ; Dobra, G. ; Janovak, L. ; Dekany, I. ; Saydam, O. ; Hunyadi-Gulyas, E. ; Nagy, I. ; Farkas, A. ; Pankotai, T. et al. Small extracellular vesicles convey the stress-induced adaptive responses of melanoma cells SCIENTIFIC REPORTS 9 : 1 Paper: 15329 (2019)
31. Janovák, László ; Dékány, Imre ; Sebők, Dániel The Theoretical Concept of Polarization Reflectometric Interference Spectroscopy (PRIFS): An Optical Method to Monitor Molecule Adsorption and Nanoparticle Adhesion on the Surface of Thin Films PHOTONICS 6 : 3 p. 76 (2019)
32. Muráth, Sz.; Szabados, M.; Sebők, D.; Kukovecz, Á.; Kónya, Z.; Szilágyi, I.; Sipos, P.; Pálinkó, I., *Influencing the texture and morphological properties of layered double hydroxides with the most diluted solvent mixtures – the effect of 6-8 carbon alcohols and temperature*, COLLOIDS AND SURFACES A : PHYSICOCHEMICAL AND ENGINEERING ASPECTS 574 pp. 146-153. , 8 p. (2019)
33. Ochirkhuyag, Altantuya ; Tóth, Ildikó Y. ; Kormányos, Attila ; Janáky, Csaba ; Kónya, Zoltán, *Composition-Dependent Optical and Photoelectrochemical Behavior of Antimony Oxide Iodides*, JOURNAL OF THE ELECTROCHEMICAL SOCIETY 166 : 5 pp. H3202-H3207. (2019)
34. Odinets, I ; Körtvélyesi, T. ; Herbay, R. ; Bagi, P. ; Keglevich, G, *New bis-rhodium complex with a bidentate 3-phosphino-1,2,3,6-tetrahydrophosphinine P-ligand*, MENDELEEV COMMUNICATIONS 29 pp. 573-574. , 2 p. (2019)
35. Olasz, Balazs ; Czako, Gabor, *Uncovering the role of the stationary points in the dynamics of the F- + CH3I reaction*, PHYSICAL CHEMISTRY CHEMICAL PHYSICS 21 : 3 pp. 1578-1586. , 9 p. (2019)
36. Olasz, Balazs ; Czako, Gabor, *High-Level-Optimized Stationary Points for the F-(H2O) + CH3I System: Proposing a New Water-Induced Double-Inversion Pathway*, JOURNAL OF PHYSICAL CHEMISTRY A 123 : 2 pp. 454-462. , 9 p. (2019)
37. Papp, Dora ; Gruber, Balazs ; Czako, Gabor, *Detailed benchmark ab initio mapping of the potential energy surfaces of the X + C2H6 [X = F, Cl, Br, I] reactions*, PHYSICAL CHEMISTRY CHEMICAL PHYSICS 21 : 1 pp. 396-408. , 13 p. (2019)
38. Potari, Gabor ; Toth, Agota ; Horvath, Dezso, *Precipitation patterns driven by gravity current*, CHAOS 29 : 7 Paper: 073117 , 7 p. (2019)
39. Raffai, Tímea ; Burián, Katalin ; Janovák, László ; Bogdanov, Anita ; Hegemann, Johannes H ; Endrész, Valéria ; Virok, Dezső P, *Vaginal Gel Component Hydroxyethyl Cellulose Significantly Enhances the Infectivity of Chlamydia trachomatis Serovars D and E.*, ANTIMICROBIAL AGENTS AND CHEMOTHERAPY 63 : 1 Paper: e02034-18 (2019)
40. Samu, Gergely F. ; Balog, Ádám ; De Angelis, Filippo ; Meggiolaro, Daniele ; Kamat, Prashant V. ; Janáky, Csaba, *Electrochemical Hole Injection Selectively Expels Iodide from Mixed Halide Perovskite Films*, JOURNAL OF THE AMERICAN CHEMICAL SOCIETY 141 pp. 10812-10820. , 9 p. (2019)
41. Samu, Gergely F. ; Scheidt, Rebecca A. ; Balog, Adam ; Janáky, Csaba ; Kamat, Prashant V. , *Tuning the Excited State Dynamics of CuI Films with Electrochemical Bias*, ACS ENERGY LETTERS 4 : 3 pp. 702-708. , 7 p. (2019)
42. Sápi, András ; Kashaboina, Upendar ; Abrahámné, Kornélia B. ; Gómez-Pérez, Juan Fernando ; Szenti, Imre ; Halasi, Gyula ; Kiss, János ; Nagy, Balázs ; Varga, Tamás ; Kukovecz, Ákos et al., *Synergetic of Pt Nanoparticles and H-ZSM-5 Zeolites for Efficient*

- CO2 Activation: Role of Interfacial Sites in High Activity*, FRONTIERS IN MATERIALS 6 Paper: 127, 12 p. (2019)
43. Sotelo, Paola ; Orr, Melissa ; Galante, Miguel T. ; Hossain, Mohammad Kabir ; Firouzan, Farinaz ; Longo, Claudia ; Kormányos, Attila ; Sarker, Hori ; Janáky, Csaba ; Huda, Mohammad N. et al. , *Role of f Electrons in the Optical and Photoelectrochemical Behavior of Ca(La 1– x Ce x ) 2 S 4 (0 ≤ x ≤ 1)*, INORGANIC CHEMISTRY 58 pp. 4553-4560. , 8 p. (2019)
  44. Takacs, Dora ; Schusztter, Gabor ; Sebok, Daniel ; Kukovecz, Akos ; Horvath, Dezso ; Toth, Agota, *Magnetic-Field-Manipulated Growth of Flow-Driven Precipitate Membrane Tubes*, CHEMISTRY-A EUROPEAN JOURNAL 25 : 65 pp. 14826-14833. , 8 p. (2019)
  45. Tasi, Domonkos A. ; Fabian, Zita ; Czako, Gabor , *Rethinking the X- + CH3Y [X = OH, SH, CN, NH2, PH2; Y = F, Cl, Br, I] S(N)2 reactions*, PHYSICAL CHEMISTRY CHEMICAL PHYSICS 21 : 15 pp. 7924-7931. , 8 p. (2019)
  46. Tombác, Etelka ; Szekeres, Márta ; Illés, Erzsébet ; Jedlovszky-Hajdú, Angéla ; Tóth Y., Ildikó ; Nesztor, Dániel ; Szabó, Tamás, *Szuperparamágneses vas-oxid nanorészecskék (SPIONs)teranosztikai célú fejlesztése*, MAGYAR KÉMIAI FOLYÓIRAT - KÉMIAI KÖZLEMÉNYEK (1997-) 125 : 1 pp. 35-42. , 8 p. (2019)
  47. Tóth, Ildikó Y. ; Illés, Erzsébet ; Szekeres, Márta ; Zupkó, István ; Turcu, Rodica ; Tombác, Etelka, *Chondroitin-Sulfate-A-Coated Magnetite Nanoparticles: Synthesis, Characterization and Testing to Predict Their Colloidal Behavior in Biological Milieu*, INTERNATIONAL JOURNAL OF MOLECULAR SCIENCES 20 : 17 p. 4096 (2019)
  48. Ungor, Ditta ; Dékány, Imre ; Csapó, Edit, *Reduction of Tetrachloroaurate(III) Ions With Bioligands: Role of the Thiol and Amine Functional Groups on the Structure and Optical Features of Gold Nanohybrid Systems.*, NANOMATERIALS 9 1229-1247 (2019)
  49. Varga, Norbert ; Turcsányi, Árpád ; Hornok, Viktória ; Csapó, Edit, *Vitamin E-Loaded PLA- and PLGA-Based Core-Shell Nanoparticles: Synthesis, Structure Optimization and Controlled Drug Release*, PHARMACEUTICS 11 : 7 Paper: 0357 , 14 p. (2019)
  50. Varga, Norbert ; Hornok, Viktória ; Janovák, László ; Dékány, Imre ; Csapó, Edit, *The effect of synthesis conditions and tunable hydrophilicity on the drug encapsulation capability of PLA and PLGA nanoparticles*, COLLOIDS AND SURFACES B: BIOINTERFACES 176 pp. 212-218. , 7 p. (2019)
  51. Varga, Tamás ; Vásárhelyi, Livia ; Ballai, Gergő ; Haspel, Henrik ; Oszkó, Albert ; Kukovecz, Ákos ; Kónya, Zoltán, *Noble-Metal-Free Iron Nitride/Nitrogen-Doped Graphene Composite for the Oxygen Reduction Reaction*, ACS OMEGA 4 : 1 pp. 130-139. , 10 p. (2019)
  52. Velický, Matěj ; Toth, Peter S. ; Woods, Colin R. ; Novoselov, Kostya S. ; Dryfe, Robert A. W., *Electrochemistry of the Basal Plane versus Edge Plane of Graphite Revisited*, JOURNAL OF PHYSICAL CHEMISTRY C 123 : 18 pp. 11677-11685. , 9 p. (2019)
  53. Zahorán, Réka ; Kukovecz, Ákos ; Tóth, Ágota ; Horváth, Dezső ; Schusztter, Gábor, *High-speed tracking of fast chemical precipitations*, PHYSICAL CHEMISTRY CHEMICAL PHYSICS 21 : 21 pp. 11345-11350. , 6 p. (2019)
  54. I. Dekany: *Clay Mineral Catalysts of Organic Reactions* ( Editor: Benny K.G. Theng) Applied Clay Sci. 171,(2019) 133 p.
  55. Pavlović, Marko; Náfrádi, Bálint; Rouster, Paul; Muráth, Szabolcs; Szilágyi, István, *Highly stable enzyme-mimicking nanocomposite of antioxidant activity*, JOURNAL OF COLLOID AND INTERFACE SCIENCE 543: 174-182. (2019)
  56. Sáringer, Szilárd; Rouster, Paul; Szilágyi, István, *Regulation of the stability of titania nanosheet dispersions with oppositely and like-charged polyelectrolytes*, LANGMUIR 35: 4986-4994. (2019)

57. Rouster, Paul; Pavlović, Marko; Cao, Tianchi; Katana, Bojana; Szilágyi, István, *Stability of titania nanomaterials dispersed in aqueous solutions of ionic liquids of different alkyl chain lengths*, JOURNAL OF PHYSICAL CHEMISTRY C 123: 12966-12974. (2019)
58. Vraneš, Milan; Cvetičanin, Nikola; Papović, Snežana; Pavlović, Marko; Szilágyi, István; Gadžurić, Slobodan, *Electrochemical study of anatase TiO<sub>2</sub> nanotube array electrode in electrolyte based on 1,3-diethylimidazolium bis(trifluoromethylsulfonyl)imide ionic liquid*, IONICS 25: 5501-5513. (2019)
59. Szilágyi, István, *Layered double hydroxide-based nanomaterials – From fundamentals to applications*, NANOMATERIALS 9: 1174. (2019)
60. Zhou, Xiao Di Sun; Marzke, Robert; Peng, Zihui; Szilágyi, István; Dey, Sandwip K., *Understanding the high longitudinal relaxivity of Gd(DTPA)-intercalated (Zn,Al)-layered double hydroxide nanoparticles*, INORGANIC CHEMISTRY 58: 12112-12121. (2019)
61. Somosi, Zoltán; Muráth, Szabolcs; Nagy, Péter; Sebők, Dániel; Szilágyi, István; Douglas, Grant, *Contaminant removal by efficient separation of in-situ formed layered double hydroxide compounds from mine wastewaters*, ENVIRONMENTAL SCIENCE: WATER RESEARCH & TECHNOLOGY 5: 2251-2259. (2019)
62. Sáringer, Szilárd; Akula, Rita Achieng; Szerlauth, Adél; Szilágyi, István, *Papain adsorption on latex particles: charging, aggregation, and enzymatic activity*, JOURNAL OF PHYSICAL CHEMISTRY B 123: 9984-9991. (2019)
63. Szerlauth, Adél; Muráth, Szabolcs; Viski, Sándor, Szilágyi, István, *Radical scavenging activity of plant extracts from improved processing*, HELIYON 5: e02763 (2019)
64. D. Ungor, K. Horváth, I. Dékány, E. Csapó: *Red-emitting gold nanoclusters for rapid fluorescence sensing of tryptophan metabolites*, Sensor & Actuators B 288 (2019) 728-733.
65. Velický, Matěj; Hu, Sheng; Woods, Colin R.; Tóth, Péter S.; Zólyomi, Viktor; Geim, Andre K.; Abruña, Héctor D., Novoselov, Kostya S.; Dryfe, Robert A.W.; *Electron Tunneling through Boron Nitride Confirms Marcus-Hush Theory Predictions for Ultramicroelectrodes*, ACS Nano 14, 993-1002 (2019).
66. Rodgers, Andrew, N.J.; Rabiú, Aminu, K.; Tóth, Péter, S, Adams, Ralph, W.; Dryfe, Robert, A.W.; *Assembly and electrochemistry of carbon nanomaterials at the liquid-liquid interface*, ELECTROCHIMICA ACTA, 308, 307-316 (2019)
67. Vali, Abbas ; Sarker, Hori P. ; Jee, Hyung-Woo ; Kormányos, Attila ; Firouzan, Farinaz ; Myung, Noseung ; Paeng, Ki-Jung ; Huda, Muhammad N. ; Janáky, Csaba ; Rajeshwar, Krishnan; *Electrodeposition of Silver Vanadate Films: A Tale of Two Polymorphs* CHEMPHYSICHEM: A EUROPEAN JOURNAL OF CHEMICAL PHYSICS AND PHYSICAL CHEMISTRY 20 : 20 pp. 2635-2646. , 12 p. (2019)

#### **Könyvek, könyvfejezetek:**

1. Buckó Á; Kutus, B.; Peintler, G.; Sipos, P., Pálkó, I., *Complexation of heptagluconate with aluminate ions in strongly alkaline aqueous solutions* In: Melnik, M; Segl'a, P; Tatarko, M (szerk.) *Progressive Trends in Coordination, Bioinorganic and Applied Inorganic Chemistry : Monograph Series of the International Conferences on Coordination and Bioinorganic Chemistry held periodically at Smolenice in Slovakia, Bratislava, Szlovákia : Slovak Chemical Society, (2019) pp. 24-30. , 7 p.*

#### **Disszertációk:**

1. Juhász, Ádám, *Receptor mimetikumok és ligandumaik kölcsönhatásának modellezése szilárd/folyadék határfelületen*, 106 p. Szegedi Tudományegyetem, Kémia Doktori Iskola, Dékány Imre Tóth Gábor Disszertáció benyújtásának éve: 2019, Védés éve: 2019 Megjelenés/Fokozatszerzés éve: 2019

2. Varga, András Márk, Oxid alapú összetett fotoelektródok előállítására és vizsgálata 109 p. Szegedi Tudományegyetem, Kémia Doktori Iskola, Janáky Csaba Disszertáció benyújtásának éve: 2019, Védés éve: 2019 Megjelenés/Fokozatszerzés éve: 2019
3. Olasz, Balázs, *Theoretical investigation of the dynamics and microhydration of the  $F^- + CH_3I$   $S_N2$  and proton-transfer reactions*, 95 p. Szegedi Tudományegyetem, Kémia Doktori Iskola, Czákó Gábor Disszertáció benyújtásának éve: 2019, Védés éve: 2019 Megjelenés/Fokozatszerzés éve: 2020

#### Konferenciakiadványok:

1. Szandra, Purák ; Veronika, Németh ; Dezső, Csupor ; Tivadar, Kiss, *Mit tudnak a tanulók a gyógynövényekről? Ismeret, attitűd és gyakorlati alkalmazás vizsgálat a 8. és 12. évfolyamon*
2. Veres, Tamás ; Molnár, Kristóf ; Nesztor, Dániel ; Tombácz, Etelka ; Voniatis, Constantinos ; Fehér, Daniella ; Wéber, György ; Zrínyi, Miklós ; Jedlovszky-Hajdú, Angéla, *Mágneses mesterséges szövetek hipertermiás hatása* In: Auer, Ádám; Nagy, Noémi; Tóbi, István (szerk.) Pro Scientia Aranyérmesek XIV. Konferenciája Budapest, Magyarország : Pro Scientia Aranyérmesek Társasága, (2019) pp. 55-60. , 6 p. Közlemény:30765822 Jóváhagyott Forrás Könyvrészlet (Absztrakt / Kivonat ) In: Molnár, Edit Katalin; Dancs, Katinka (szerk.) PÉK 2019 [CEA 2019] XVII. Pedagógiai Értékelési Konferencia [17th Conference on Educational Assessment] : Program és összefoglalók [Programme and Abstracts] Szeged, Magyarország : Szegedi Tudományegyetem, (2019) pp. 76-76. , 1 p.

#### Előadások nemzetközi rendezvényeken:

1. D. Horváth, *"Gravity current behind precipitation patterns"* Conference on Nonlinearity, Belgrade (SRB), 2019. okt. 11-12.
2. P. Papp, *"Controlling pattern formation of cadmium-hydroxide system"* Conference on Nonlinearity, Belgrade (SRB), 2019. okt. 11-12.
3. S. Macesic, *"Analysis of reaction fronts observed in autocatalytic systems with reversible reactions"* Conference on Nonlinearity, Belgrade (SRB), 2019. okt. 11-12.
4. Nirmali P. Das, Brigitta Müller, Réka Zahorán, Ágota Tóth, Dezső Horváth, Gábor Schuszter, *"Macroscale precipitation kinetics: Towards complex precipitate structure design"* 30/80 meeting, CA17120 on "Chemobrionics", Granada (E), 2019. márc. 11-13.
5. D. Horváth, Á. Kaló, G. Pótári, Á. Tóth, *"Modeling of precipitation patterns"* , 30/80 meeting, CA17120 on "Chemobrionics", Granada (E), 2019. márc. 11-13.
6. Á. Tóth, G. Schuszter, D. Horváth, E. Tóth-Szeles, B. Bohner, E. Rauscher, *"Flow-driven precipitation"* , 30/80 meeting, CA17120 on "Chemobrionics", Granada (E), 2019. márc. 11-13.
7. Edina Balog, Nirmali P. Das, Brigitta Müller, Réka Zahorán, Ágota Tóth, Dezső Horváth, Gábor Schuszter, *"Towards Complex Precipitate Structure Design"* M-ERA.NET "Material Synthesis in Non-Equilibrium Conditions" Workshop, Budapest, 2019. jan. 23-26.
8. Á. Tóth, G. Schuszter, D. Horváth, E. Rauscher, É. Pópity-Tóth, D. Takács, *"Flow-driven pattern formation in precipitate systems"*, M-ERA.NET "Material Synthesis in Non-Equilibrium Conditions" Workshop, Budapest, 2019. jan. 23-26.
9. D. Horváth, Á. Kaló, G. Pótári, Á. Tóth, *"Modeling of precipitation patterns"*, M-ERA.NET "Material Synthesis in Non-Equilibrium Conditions" Workshop, Budapest, 2019. jan. 23-26.
10. Balog Ádám *"Optoelectronic properties of semiconductor photoelectrodes"*, American Chemical Society National Meeting and Exposition, March 31-April 4, 2019, Orlando, Florida, USA

11. D. Hursán, A. Samu, K. Artyushkova, P. Atanassov, C. Janáky “*CO<sub>2</sub> Conversion on N-doped Carbon Electrodes: morphological and mechanistic insights*”, American Chemical Society National Meeting and Exposition, March 31-April 4, 2019, Orlando, Florida, USA
12. Ahmed Mohsen Ismail „Bimetallic electrocatalysts for electrochemical CO<sub>2</sub> reduction”, Chemnitz University of Technology, September 17-19, 2019., Chemnitz, Germany
13. P.S. Tóth, G Szabó, C. Janáky „Effect of Structural Properties on the Photoelectrochemical Performance of Transition Metal Dichalcogenides” 235th ECS Meeting, Dallas (USA), 2019. May 26-30.
14. P.S. Tóth, G. Szabó, C. Janáky, "Structure-dependent photoelectrochemical properties of transition metal dichalcogenides" GRAPHENE2019, Rome (Italy), 2019. June 25-28.
15. Imre Dékány, Ágota Deák, László Mérai, László Janovák, „*Surface cleaning and antibacterial properties of nanohybrid thin films using solar energy driven photocatalyst*”, 4<sup>th</sup> International Congress on Biomaterials and Biosensors (BIOMATSEN), Ölüdeniz, Törökország, 2019. május 12-18.
16. László Janovák, László Mérai, Ágota Deák, Imre Dékány, „*Preparation of designed polymers and composites for the synthesis of multifunctional surfaces and intelligent drug release systems*” European polymer Congress, Heraklion, Görögország, 2019. június 9-14.
17. L. Mérai, L. Janovák, Á. Deák, I. Dékány, “*Preparation of multifunctional coatings with composition dependent wetting and photocatalytic activity*”, European Student Colloid Conference, Várna, Bulgária, 2018. június 18-22.
18. Á. Deák, K. Bohinc, K. Godič-Torkar, A. Abram, I. Dékány, L. Janovák. *Photoreactive hybrid films with tunable wetting properties*. 4th International Congress on Biomaterials and Biosensors (BIOMATSEN), Ölüdeniz, Turkey, 12-18.05. 2019.
19. Erzsébet Illés, “*Multifunctional PEG-carboxylate copolymer coated nanomagnets for biomedical application*”, Chemistry, Physics and Biology of Colloids and Interfaces Conference 2019, Eger, 2019. jún. 2-6.
20. Etelka Tombácz, Tamás Szabó, “*On the analogies and peculiarities of charging and colloidal stability of humic acids and graphene oxides*”, Chemistry, Physics and Biology of Colloids and Interfaces Conference 2019, Eger, 2019. jún. 2-6.
21. Tamás Szabó, “*Semiconductor nanoparticle/graphene oxide composites for environmental applications*”, Chemistry, Physics and Biology of Colloids and Interfaces Conference 2019, Eger, 2019. jún. 2-6.
22. Tamás Szabó, Alexandr Talyzin, “*Swellable assemblies of graphene oxide nanosheets*”, World Carbon Conference 2019, Lexington (KY, USA), 2019. július 14-19.
23. Tamás Szabó, “*Intercalation of Copper(II) bipyridine complexes into graphite oxide*”, Beyond Adsorption II Carbon Satellite Workshop, New York, (NY, USA), 2019. július 20.
24. Tamás Szabó, Martin Hancsárik, Mattia Giagnorio, Kevin Herman, Alberto Tiraferri, “*Validation and performance of a cross-flow nanofiltration unit at the University of Szeged for studying the removal of anesthetics from water*”, PERMEA 2019 - Budapest, Budapest, 2019. augusztus 26-29.
25. Tamás Szabó, Alexandr Talyzin, “*Graphene oxide powders vs. membranes: Analogies and peculiarities regarding the swellability of their microstructures*”, 33nd Conference of The European Colloid and Interface Society, Leuven, Belgium, 2019. szeptember 8-13.
26. Erzsébet Illés, Etelka Tombácz, Katalin Farkas, Márta Szekeres, Ildikó Y. Tóth, Ákos Szabó, Béla Iván, „*Multifunctional PEG-carboxylate copolymer coated nanomagnets for biomedical application*”, 33nd Conference of The European Colloid and Interface Society, Leuven, Belgium, 2019. szeptember 8-13.
27. Erzsébet Illés, “*PEGylation of superparamagnetic iron oxide nanoparticles with self-organizing polyacrylate-PEG brushes for theranostics*” Magnetic nanoparticles, magnetoresponse nanocomposites and magnetically controllable fluids: synthesis,

- characterization and applications Workshop, Timișoara, Romania, 2019. szeptember 19-20. (invited lecture)
28. Erzsébet Illés, “*Multifunctional PEG-carboxylate copolymer coated nanomagnets for biomedical application*”, CULAGOS University of Guadalajara, Lagos de Moreno, Mexikó, 2019. november 13. (invited lecture)
  29. Z. Somosi, I. Szilágyi, I. Pálkó: *Sequential adsorption of polyelectrolyte layers and guest molecules on layered double hydroxide nanoparticles*, Okinawa Colloids 2019, 2019. nov. 3-8., Nago, Japán
  30. Z. Somosi, I. Szilágyi, I. Pálkó: *Influence of polyelectrolyte mono- and bilayer formation on the charging and aggregation of layered double hydroxide nanoparticles*, Euroclay, 2019. júl. 1-5., Párizs, Franciaország
  31. M. Pavlović, S. Muráth, I. Szilágyi: *Nanoclay-based enzyme cascade for decomposition of reactive oxygen species*, 93rd ACS Colloid & Surface Science Symposium, 2019. jún. 16-19., Atlanta, Amerikai Egyesült Államok
  32. S. Sáringer, P. Rouster, I. Szilágyi: *Regulation of the stability of titania nanosheet dispersions with oppositely and like-charged polyelectrolytes*, 17th European Student Colloids Conference, 2019. jún. 18-22., Várna, Bulgária
  33. I. Szilágyi, M. Pavlović, S. Muráth: *Co-immobilization of superoxide dismutase and horseradish peroxidase on polyelectrolyte-functionalized layered double hydroxide particles*, Conference on Chemistry, Physics and Biology of Colloids and Interfaces, 2019. jún. 2-6., Eger, Magyarország
  34. H. A.H. Abd Elhameed, B. Hajdu, E. Hermann, M. K. Goppisetty, M. Kiricsi, D. Ungor, E. Csapó, W. Bal, B. Gyurcsik: *Metal ions as regulatory elements of artificial nucleases*, 2019. jún. 11-14. International Symposium on Metal Complexes 2019, Debrecen, Magyarország (előadás)
  35. E. Csapó, D. Ungor, Á. Juhász, I. Dékány: *Fluorescent gold nanoclusters with tunable optical features: synthesis, characterization and selective detection of biomolecules in aqueous medium*, 2019. máj. 12-18. 4th International Congress on Biomaterials & Biosensors, Oludeniz, Törökország (előadás)
  36. G. Czakó, “*Dynamics and mechanisms of complex chemical reactions on ab initio analytical potential energy surfaces*” XV International Workshop on Quantum Reactive Scattering, Tokió (Saitama), Japán, 2019. július 1-5.

#### **Hazai (magyar nyelvű) előadás:**

1. Papp Paszkál, Tóth Ágota, Horváth Dezső, “*Csapadékképződés modellezése mikrofluidikás reaktorban*”, MTA RKFMB ülés, Mátrafüred, 2019. nov. 7-8.
2. Balog Edina, Schusztér Gábor, “*Áramlásvezérelt csapadékképződés vékony folyadék rétegben*”, MTA RKFMB ülés, Mátrafüred, 2019. nov. 7-8.
3. Tóth Ágota, Schusztér Gábor, Nirmali P. Das, Lantos Emese, Horváth Dezső, Anne De Wit, Fabian Brau, “*Radiálisan terjedő kémiai frontok dinamikája*”, MTA RKFMB ülés, Mátrafüred, 2019. nov. 7-8.
4. Schusztér Gábor, “*Kémiai csapadékképződés kinetikai tanulmányozása*”, Fiatal kémikusok a tudomány szolgálatában, MTÜ 2019., Szeged, 2019. nov. 6.
5. Lantos E., Horváth D., Tóth Á., “*Iminalapú oszcillátor tervezése: iminek autokatalitikus hidrolízise*” XLII. Kémiai Előadói Napok, Szeged, 2019. okt. 28-30.
6. M. Emmanuel, Á. Tóth, D. Horváth, “*Flow-driven crystallization and precipitation kinetics in the lithium-phosphate system*” XLII. Kémiai Előadói Napok, Szeged, 2019. okt. 28-30.
7. Papp P., Tóth Á., Horváth D., “*Csapadékképződés modellezése mikrofluidikás reaktorban*” XLII. Kémiai Előadói Napok, Szeged, 2019. okt. 28-30.



8. Balog E., Schusztter G., "Áramlásvezérelt csapadékképződés vékony folyadékrétegben" XLII. Kémiai Előadói Napok, Szeged, 2019. okt. 28-30.
9. Papp Paszkál, Tóth Ágota, Horváth Dezső, "Csapadékmintázatok képződésének modellezése", KeMoMo–QSAR 2019 szimpózium, Szeged, 2019. jún. 6-7.
10. Zahorán Réka, Nirmali P. Das, Müller Brigitta, Tóth Ágota, Horváth Dezső, Schusztter Gábor, "Kémiai csapadékképződés kinetikai tanulmányozása" MTA Reakciókinetikai és Fotokémiai Munkabizottsági ülés, Balatonalmádi, 2019. máj. 23-24.
11. Hajdu Cintia, Tóth Ágota, Horváth Dezső, "Hidrogén-és hidroxidionok diffúzióállandójának meghatározása agarózgélben" MTA Reakciókinetikai és Fotokémiai Munkabizottsági ülés, Balatonalmádi, 2019. máj. 23-24.
12. Lantos Emese, Horváth Dezső, Tóth Ágota, "Organikus oszcillátor tervezése" MTA Reakciókinetikai és Fotokémiai Munkabizottsági ülés, Balatonalmádi, 2019. máj. 23-24.
13. Somosi Zoltán, Muráth Szabolcs, Nagy Péter, Szilágyi István, Grant Douglas: *Layered double hydroxides for remediation of mining wastewaters*, XLII. Kémiai Előadói Napok, 2019. okt. 28-30., Szeged
14. Bojana Katana, Paul Rouster, Varga Gábor, Muráth Szabolcs, Karel Glinel, Alain. M. Jonas, Szilágyi István: *Self-assembly of biomacromolecules on halloysite nanotubes*, XLII. Kémiai Előadói Napok, 2019. okt. 28-30., Szeged
15. Szerlauth Adél, Muráth Szabolcs, Sebők Dániel, Szilágyi István: *Ellagsav alapú réteges kettős hidroxid hibridek antioxidáns aktivitása*, XLII. Kémiai Előadói Napok, 2019. okt. 28-30., Szeged
16. D. Ungor: Fluoreszcens arany nanoszerkezetek orvosi biológiai felhasználása, 2019. nov. 6. MTÜ 2019, Szeged, Magyarország
17. D. Ungor: Fluoreszcens arany nanoklaszterek, mint a modern orvosi biológia eszközei, 2019. okt. 10. MAFIHE Teaház, Szeged, Magyarország
18. D. A. Tasi, G. Czakó, "Különböző nukleofilek metil halogenidekkel történő  $S_N2$  reakcióinak elméleti vizsgálata" I. FKF szimpózium, Debrecen, Magyarország, 2019. április 3-5.
19. G. Czakó, "Elméleti reakciódinamika kutatások a Szegedi Tudományegyetemen" KeMoMo-QSAR szimpózium, Szeged, Magyarország, 2019. június 6-7
20. D. A. Tasi, G. Czakó, "A  $OH^- + CH_3I$  reakció potenciálisenergia-felületének fejlesztése különböző kvantumkémiai szinteken" Kémiai Előadói Napok, Szeged, Magyarország, 2019. október 28-30.
21. D. A. Tasi, G. Czakó, "A  $OH^- + CH_3I$  reakció potenciálisenergia-felületének fejlesztése és dinamikája különböző kvantumkémiai szinteken" MTA Reakciókinetikai és Fotokémiai Munkabizottság Ülése, Mátrafüred, Magyarország, 2019. november 7-8.
22. G. Czakó, "Elméleti reakciódinamika kutatások a Szegedi Tudományegyetemen" MTA Reakciókinetikai és Fotokémiai Munkabizottság Ülése, Mátrafüred, Magyarország, 2019. november 7-8.
23. Balog Ádám - XLII. Kémiai Előadói Napok "Félvezető elektródok optoelektronikai tulajdonságainak tanulmányozása"

#### Poszter nemzetközi rendezvényeken:

1. M. Emmanuel, G. Schusztter, Á. Tóth, D. Horváth, "Flow-driven crystallization", GRC on Crystal Growth and Assembly, Manchester (NH, USA), 2019. jún. 23-28.
2. Réka Zahorán, Ágota Tóth, Dezső Horváth, Gábor Schusztter, "High-speed tracking of fast chemical precipitation", GRC on Crystal Growth and Assembly, Manchester (NH, USA), 2019. jún. 23-28.
3. Á. Deák, I. Dékány, L. Janovák. *Development of polymer based composite nanoparticles suitable for photocatalytic elimination of interfacial water pollutants*. European Polymer Congress 2019 (EPF 2019), Hersonissos, Crete, Greece, 9-14.06. 2019.

4. Imre Dékány, László Mérai, Ágota Deák, László Janovák, “*Preparation of low energy polymer based photoreactive composite layers to enhance surface roughness durability*”, European polymer Congress, Heraklion, Görögország, 2019. június 9-14.
5. Imre Dékány, László Mérai, Dániel Sebők, László Janovák, Imre Szent, László Nagy, Ákos Kukovecz, Zoltán Kónya, “*Mechanical and photocatalytic properties of concrete/titanium dioxide/polymer composites with controlled structures*”, 3rd International Conference on Polycarboxylate Superplasticizers (PCE 2019), München, Németország, 2019. szeptember 24-25.
6. Tamás Szabó, Lilla Nánai, Nizar Alsharif, Etelka Tombácz, Erzsébet Illés, “*Ultrafine Dispersion of Graphene Oxide Nanoplatelets in a Magnetic Iron Oxide Matrix by Heterocoagulation*”, MULTICOMP Aveiro Spring Meeting 2019, Aveiro (Portugália), 2019. márc. 21-22.
7. Kevin Herman, José AP Tavares, Erzsébet Illés, Rita. Patakfalvi, Tamás Szabó, “*Heterocoagulation assisted synthesis of zirconia/graphite oxide nanocomposites*”, Chemistry, Physics and Biology of Colloids and Interfaces Conference 2019, Eger, 2019. jún. 2-6.
8. Erzsébet Illés, Lilla Nánai, Zsófia Hegedűs, Brigitta Müller, Tamás. Szabó, “*Tuneable magnetic hyperthermia properties of pristine and mildly reduced GO/MNP nanocomposites*”, Chemistry, Physics and Biology of Colloids and Interfaces Conference 2019, Eger, 2019. jún. 2-6.
9. Tamás Szabó, Nizar Alsharif, Kevin Stefan Herman, “*Structural integrity of polyelectrolyte/graphene oxide layer-by-layer assemblies in concentrated aqueous solutions*”, World Carbon Conference 2019, Lexington (KY, USA), 2019. július 14-19.
10. Kevin Herman, Alberto Tiraferri, Tamás Szabó, “*Nanofiltration-based removal of procaine hydrochloride from aqueous solutions*” PERMEA 2019 - Budapest, Budapest, 2019. augusztus 26-29.
11. E. Illés, L. Nánai, Zs. Hegedűs, B. Müller and T. Szabó, “*Variable behavior of pristine and mildly reduced GO/MNP nanocomposites in magnetic hyperthermia*” Magnetic nanoparticles, magnetoresponsive nanocomposites and magnetically controllable fluids: synthesis, characterization and applications Workdhop, Timișoara, Romania, 2019. szeptember 19-20.
12. B. Katana, P. Rouster, I. Szilágyi: *Immobilization of superoxide dismutase on protamine-functionalized halloysite nanotubes*, 33rd Conference of the European Colloid and Interface Society, 2019. szept. 8-13., Leuven, Belgium
13. N. Alsharif, T. Szabó, I. Szilágyi, E. Illés: *Heterocoagulation- and heteronucleation-synthesized iron oxide/graphene oxide nanocomposites for high-performance magnetic hyperthermia*, 33rd Conference of the European Colloid and Interface Society, September 2019. szept. 8-13, Leuven, Belgium
14. B. Katana, P. Rouster, I. Szilágyi: *Immobilization of enzymes for development of biocatalytic systems in stable dispersions*, 56th Meeting of the Serbian Chemical Society, 2019. jún. 7-8., Nis, Szerbia
15. S. Muráth, A. Szerlauth, D. Kádár, D. Sebők, I. Szilágyi: *Immobilized antioxidants and their radical scavenging activity*, 257th ACS National Meeting and Exhibition: Chemistry for New Frontiers, 2019. márc. 31-ápr. 4., Orlando, Amerikai Egyesült Államok
16. D. Ungor, M. Ocwieja, Sz. Veszélka, E. Csapó: *Cytotoxicity of Protein-Stabilized Gold Nanoclusters on Human Cell Lines*, 2019. okt. 16-18. 11th International Conference on Nanomaterials, Brno, Csehország (poszter)

17. D. Ungor, M. Mészáros, Sz. Veszelka, E. Csapó: Comparative cytotoxicity of protein-stabilized gold nanoclusters, 2019. jún. 16-19. 9th International Colloid Conference, Barcelona-Sitges, Spanyolország (poszter)
18. Á. Juhász, D. Ungor, K. Berta, E. Csapó: Analysis of Binding Efficiency and Release Kinetics of Size-Controlled Liposomes Using Various Drug Encapsulation Methods, 2019. okt. 16-18. 11th International Conference on Nanomaterials, Brno, Csehország (poszter)
19. E. Csapó, D. Ungor, Á. Juhász, Cs. Janáky, A. M. Ismail: Size-controlled noble metal colloids and clusters: development of electrocatalyst and optical biosensors, 2019. jún. 16-19. 9th International Colloid Conference, Barcelona-Sitges, Spanyolország (poszter)
20. G. Czakó, "Dynamics of bimolecular chemical reactions on *ab initio* potential energy surfaces" XXVIII International Symposium on Molecular Beams, Edinburgh, Skócia, 2019. június 23-28.
21. D. Papp, G. Czakó, "Benchmark *ab initio* study of the  $X + C_2H_6$  [ $X = F, Cl, Br, I$ ] systems, dynamics of the  $X + C_2H_6$  [ $X = F, Cl$ ] reactions, and PESs for spectroscopy" XXVIII International Symposium on Molecular Beams, Edinburgh, Skócia, 2019. június 23-28.
22. D. A. Tasi, G. Czakó, "Rethinking fundamental  $S_N2$  reactions" XXVIII International Symposium on Molecular Beams, Edinburgh, Skócia, 2019. június 23-28.
23. T. Györi, G. Czakó, "Automated potential energy surface development: Application to the  $F^- + CH_3Br$  system" XXVIII International Symposium on Molecular Beams, Edinburgh, Skócia, 2019. június 23-28.
24. V. Tajti, G. Czakó, "Accurate *ab initio* thermochemistry, potential energy surface, and dynamics of the  $F^- + CH_3CH_2Cl$  reaction" XXVIII International Symposium on Molecular Beams, Edinburgh, Skócia, 2019. június 23-28.
25. D. Papp, G. Czakó, "Benchmark *ab initio* study of the  $X + C_2H_6$  [ $X = F, Cl, Br, I$ ] systems, dynamics of the  $X + C_2H_6$  [ $X = F, Cl$ ] reactions, and PESs for spectroscopy" XV International Workshop on Quantum Reactive Scattering, Tokió (Saitama), Japán, 2019. július 1-5.
26. Saji T. Kochuveedu „Photoelectrochemical studies on alloyed  $PbI_2/CuI$  electrodes”, International Workshop on Electrochemistry of Electroactive Materials, June 16–21, 2019., Borovets, Bulgaria
27. Balog Ádám „The effect of trap states on the optoelectronic properties of semiconductor photoelectrodes”, International Workshop on Electrochemistry of Electroactive Materials, June 16-21, 2019., Borovets, Bulgaria
28. Ahmed Mohsen Ismail „Bimetallic electrocatalysts for electrochemical  $CO_2$  reduction”, Chemnitz University of Technology, September 17-19, 2019., Chemnitz, Germany
29. Ahmed Mohsen Ismail „Au-Ag Bimetallic Catalysts with Different Composition for  $CO_2$  reduction”, International Workshop on Electrochemistry of Electroactive Materials, June 16-21, 2019., Borovets, Bulgaria

#### Hazai poszter:

1. A. Kéri, A. Sági, D. Sebők, D. Ungor, E. Csapó, G. Galbács: Nanorészecskék porozitásának és sűrűségének vizsgálata spICP-MS technikával, 2019. nov. 11-13. XIV. Környezetvédelmi Analitikai és Technológiai Konferencia & 62. Magyar Spektrokémiai Vándorgyűlés, Balatonszárszó, Magyarország (poszter)