

**A Fizikai Kémiai és Anyagtudományi Tanszék
publikációs tevékenysége
2018. január-december**

Tudományos közlemények:

1. Aaron, Roy ; Dorottya, Hursán ; Kateryna, Artyushkova ; Plamen, Atanassov ; Csaba, Janáky ; Alexey, Serov Nanostructured metal-N-C electrocatalysts for CO₂ reduction and hydrogen evolution reactions APPLIED CATALYSIS B-ENVIRONMENTAL 232 pp. 512-520. , 9 p. (2018)
2. Ágota, Deák ; Edit, Csapó ; Ádám, Juhász ; Imre, Dékány ; László, Janovák Anti-ulcerant kynurenic acid molecules intercalated Mg/Al-layered double hydroxide and its release study APPLIED CLAY SCIENCE 156 pp. 28-35. , 8 p. (2018)
3. Albert, Kéri ; Ildikó, Kálomista ; Ditta, Ungor ; Ádám, Béltéki ; Edit, Csapó ; Imre, Dékány ; Thomas, Prohaska ; Gábor, Galbács Determination of the structure and composition of Au-Ag bimetallic spherical nanoparticles using single particle ICP-MS measurements performed with normal and high temporal resolution TALANTA 179 pp. 193-199. , 7 p. (2018)
4. András, Varga ; Gergely, F Samu ; Csaba, Janáky Rapid synthesis of interconnected CuCrO₂ nanostructures: A promising electrode material for photoelectrochemical fuel generation ELECTROCHIMICA ACTA 272 pp. 22-32. , 11 p. (2018)
5. Attila, Kormányos ; Dorottya, Hursán ; Csaba, Janáky Photoelectrochemical Behavior of PEDOT/Nanocarbon Electrodes: Fundamentals and Structure–Property Relationships JOURNAL OF PHYSICAL CHEMISTRY C 122 : 25 pp. 13682-13690. , 9 p. (2018)
6. Baba, P ; Rongy, L ; De Wit, A ; Hauser, MJB ; Toth, A ; Horvath, D Interaction of Pure Marangoni Convection with a Propagating Reactive Interface under Microgravity PHYSICAL REVIEW LETTERS 121 : 2 Paper: 024501 , 6 p. (2018)
7. Csaba, Janáky ; Krishnan, Rajeshwar Photoelectrochemistry of semiconductors at the nanoscale from fundamental aspects to practical applications (ITM/S 2017): Foreword ELECTROCHIMICA ACTA 269 pp. 742-744. , 3 p. (2018)
8. Daipayan, Roy ; Gergely, F Samu ; Mohammad, Kabir Hossain ; Csaba, Janáky ; Krishnan, Rajeshwar On the measured optical bandgap values of inorganic oxide semiconductors for solar fuels generation CATALYSIS TODAY 300 pp. 136-144. , 9 p. (2018)
9. Dékány, Imre ; Csapó, Edit ; Kónya, Zoltán ; Hernádi, Klára ; Kukovecz, Ákos Nanokémiai és nanotechnológiai kutatások a Szegedi Tudományegyetem Kémiai Intézetében MAGYAR KÉMİKUSOK LAPJA 73 : 5 pp. 146-151. , 6 p. (2018)
10. Dorottya, Hursán ; Csaba, Janáky Electrochemical Reduction of Carbon Dioxide on Nitrogen-Doped Carbons: Insights from Isotopic Labeling Studies ACS ENERGY LETTERS 3 : 3 pp. 722-723. , 2 p. (2018)
11. Dudás, C ; Kutus, B ; Peintler, G ; Palinko, I ; Sipos, P The formation of Ca(II) enolato complexes with α - and β -ketoglutarate in strongly alkaline solutions POLYHEDRON 156 pp. 89-97. , 9 p. (2018)
12. Edit, Csapó ; Hajnalka, Szokolai ; Ádám, Juhász ; Norbert, Varga ; László, Janovák ; Imre, Dékány Cross-linked and hydrophobized hyaluronic acid-based controlled drug release systems CARBOHYDRATE POLYMERS 195 pp. 99-106. , 8 p. (2018)
13. Endrődi, Balázs ; Kecsenovity, Egon ; Rajeshwar, Krishnan ; Janáky, Csaba One-step

- Electrodeposition of Nanocrystalline TiO₂ Films with Enhanced Photoelectrochemical Performance and Charge Storage ACS APPLIED ENERGY MATERIALS 1 : 2 pp. 851-858. , 8 p. (2018)
14. Farkas, Arnold Péter ; Szitás, Ádám ; Vári, Gábor ; Gubó, Richárd ; Óvári, László ; Berkó, András ; Kiss, János ; Kónya, Zoltán Effect of Gold on the Adsorption Properties of Acetaldehyde on Clean and h-BN Covered Rh(111) Surface TOPICS IN CATALYSIS 61 : 12-13 pp. 1247-1256. , 10 p. (2018)
 15. Ferencz, Zs ; Varga, E ; Puskás, R ; Kónya, Z ; Baán, K ; Oszkó, A ; Erdőhelyi, A Reforming of ethanol on Co/Al₂O₃ catalysts reduced at different temperatures JOURNAL OF CATALYSIS 358 pp. 118-130. , 13 p. (2018)
 16. Gergely, F Samu ; Rebecca, A Scheidt ; Prashant, V Kamat ; Csaba, Janáky Electrochemistry and Spectroelectrochemistry of Lead Halide Perovskite Films: Materials Science Aspects and Boundary Conditions CHEMISTRY OF MATERIALS 30 : 3 pp. 561-569. , 9 p. (2018)
 17. Góger, Szabolcs ; Szabó, Péter ; Czako, G ; Lendvay, G Flame inhibition chemistry: Rate coefficients of the reactions of HBr with CH₃ and OH radicals at high temperatures determined by quasiclassical trajectory calculations ENERGY AND FUELS 32 : 10 pp. 10100-10105. , 6 p. (2018)
 18. Gubo, Richard ; Vari, Gabor ; Kiss, Janos ; Farkas, Arnold Peter ; Palotas, Krisztian ; Ovari, Laszlo ; Berko, A ; Konya, Zoltan Tailoring the hexagonal boron nitride nanomesh on Rh(111) with gold PHYSICAL CHEMISTRY CHEMICAL PHYSICS 20 : 22 pp. 15473-15485. , 13 p. (2018)
 19. Gyevi-Nagy, L ; Lantos, E ; Geher-Herczegh, T ; Toth, A ; Bagyinka, C ; Horvath, D Reaction fronts of the autocatalytic hydrogenase reaction JOURNAL OF CHEMICAL PHYSICS 148 : 16 Paper: 165103 , 8 p. (2018)
 20. Illés, E ; Szekeres, M ; Tóth, IY ; Szabó, Á ; Iván, B ; Turcu, R ; Vékás, L ; Zupkó, I ; Jaics, G ; Tombácz, E Multifunctional PEG-carboxylate copolymer coated superparamagnetic iron oxide nanoparticles for biomedical application JOURNAL OF MAGNETISM AND MAGNETIC MATERIALS 451 pp. 710-720. , 11 p. (2018)
 21. Illés, Erzsébet ; Szekeres, Márta ; Y Tóth, Ildikó ; Farkas, Katalin ; Földesi, Imre ; Szabó, Ákos ; Iván, Béla ; Etelka, Tombácz PEGylation of Superparamagnetic Iron Oxide Nanoparticles with Self-Organizing Polyacrylate-PEG Brushes for Contrast Enhancement in MRI Diagnosis NANOMATERIALS 8 : 10 Paper: 776 , 19 p. (2018)
 22. Katalin, Majrik ; Árpád, Turcsányi ; Zoltán, Pászti ; Tamás, Szabó ; Attila, Domján ; Judith, Mihály ; András, Tompos ; Imre, Dékány ; Emília, Tálás Graphite Oxide-TiO₂ Nanocomposite Type Photocatalyst for Methanol Photocatalytic Reforming Reaction TOPICS IN CATALYSIS 61 pp. 1323-1334. , 12 p. (2018)
 23. Krishnan, Rajeshwar ; Mohammad, Kabir Hossain ; Robin, T Macaluso ; Csaba, Janáky, Andras, Varga ; Pawel, J Kulesza Review—Copper Oxide-Based Ternary and Quaternary Oxides: Where Solid-State Chemistry Meets Photoelectrochemistry JOURNAL OF THE ELECTROCHEMICAL SOCIETY 165 : 4 pp. H3192-H3206. , 15 p. (2018)
 24. Kutus, B ; Peintler, G ; Buckó, Á ; Balla, Zs ; Lupan, A ; Attia, AAA ; Palinko, I ; Sipos, P The acidity and self-catalyzed lactonization of L-gulonic acid: thermodynamic, kinetic and computational study CARBOHYDRATE RESEARCH 467 pp. 14-22. , 9 p. (2018)
 25. Kutus, B ; Dudás, Cs ; Peintler, G ; Palinko, I ; Sipos, P Configuration-dependent complex formation between Ca(II) and sugar-carboxylate ligands in alkaline medium: comparison of L-gulonate with D-gluconate and D-heptaguconate CARBOHYDRATE RESEARCH 460 pp. 34-40. , 7 p. (2018)

- 26.** Lantos, E ; Das, NP ; Berkesi, DS ; Dobo, D ; Kukovecz, A ; Horvath, D ; Toth, A Interaction between amino-functionalized inorganic nanoshells and acid-autocatalytic reactions PHYSICAL CHEMISTRY CHEMICAL PHYSICS 20 : 19 pp. 13365-13369. , 5 p. (2018)
- 27.** László, Balázs ; Baan, Kornelia ; Oszkó, Albert ; Erdőhelyi, András ; Kiss, János ; Kónya, Zoltán Hydrogen evolution in the photocatalytic reaction between methane and water in the presence of CO₂ on titanate and titania supported Rh and Au catalysts TOPICS IN CATALYSIS 61 : 9-11 pp. 875-888. , 14 p. (2018)
- 28.** László, Janovák ; Árpád, Turcsányi ; Éva, Bozó ; Ágota, Deák ; László, Mérai ; Dániel, Sebők ; Ádám, Juhász ; Edit, Csapó ; Mohamed, M Abdelghafour ; Eszter, Farkas et al. Preparation of novel tissue acidosis-responsive chitosan drug nanoparticles: Characterization and in vitro release properties of Ca²⁺ channel blocker nimodipine drug molecules EUROPEAN JOURNAL OF PHARMACEUTICAL SCIENCES 123 pp. 79-88. , 10 p. (2018)
- 29.** L, Janovák ; Á, Dernovics ; L, Mérai ; Á, Deák ; D, Sebők ; E, Csapó ; A, Varga ; I, Dékány ; C, Janáky Microstructuring of poly(3-hexylthiophene) leads to bifunctional superhydrophobic and photoreactive surfaces CHEMICAL COMMUNICATIONS 54 : 6 pp. 650-653. , 4 p. (2018)
- 30.** Marek, Wojnicki ; Magdalena, Luty-Błocho ; Volker, Hessel ; Edit, Csapó ; Ditta, Ungor ; Krzysztof, Fitzner Micro Droplet Formation towards Continuous Nanoparticles Synthesis MICROMACHINES 9 : 5 Paper: 248 , 12 p. (2018)
- 31.** Merai, L. ; Deak, A. ; Sebok, D. ; Csapo, E. ; Kolumban, T. S. ; Hopp, B. ; Dekany, I. ; Janovak, L. Photoreactive composite coating with composition dependent wetting properties EXPRESS POLYMER LETTERS 12 : 12 pp. 1061-1071. , 11 p. (2018)
- 32.** Moazzami-Gudarzi, M ; Adam, P ; Smith, AM ; Trefalt, G ; Szilagyi, I ; Maroni, P ; Borkovec, M Interactions between similar and dissimilar charged interfaces in the presence of multivalent anions PHYSICAL CHEMISTRY CHEMICAL PHYSICS 20 : 14 pp. 9436-9448. , 13 p. (2018)
- 33.** Muráth, Sz ; Sáringer, Sz ; Somosi, Z ; Szilágyi, I Effect of ionic compounds of different valences on the stability of titanium oxide colloids COLLOIDS AND INTERFACES 2 : 3 pp. 32:1-19. (2018)
- 34.** Nirmali, Prabha Das ; Brigitta, Müller ; Ágota, Tóth ; Dezső, Horváth ; Gábor, Schuszter Macroscale Precipitation Kinetics: Towards Complex Precipitate Structure Design PHYSICAL CHEMISTRY CHEMICAL PHYSICS 20 pp. 19768-19775. , 8 p. (2018)
- 35.** Olasz, Balázs ; Czakó, Gábor Mode-Specific Quasiclassical Dynamics of the F – + CH₃ I S N₂ and Proton-Transfer Reactions JOURNAL OF PHYSICAL CHEMISTRY A 122 : 41 pp. 8143-8151. , 9 p. (2018)
- 36.** Palotás, Krisztián ; Óvári, László ; Vári, Gábor ; Gubó, Richárd ; Farkas, Arnold P ; Kiss, János ; Berkó, András ; Kónya, Zoltán Au–Rh Surface Structures on Rh(111): DFT Insights into the Formation of an Ordered Surface Alloy JOURNAL OF PHYSICAL CHEMISTRY C 122 : 39 pp. 22435-22447. , 13 p. (2018)
- 37.** Pavlovic, M ; Rouster, P ; Somosi, Z ; Szilagyi, I Horseradish peroxidase-nanoclay hybrid particles of high functional and colloidal stability JOURNAL OF COLLOID AND INTERFACE SCIENCE 524 pp. 114-121. , 8 p. (2018)
- 38.** Pearson, S ; Pavlovic, M ; Augé, T ; Torregrossa, V ; Szilagyi, I ; D'Agosto, F ; Lansalot, M ; Bourgeat-Lami, E ; Prévot, V Controlling the Morphology of Film-Forming, Nanocomposite Latexes Containing Layered Double Hydroxide by RAFT-Mediated Emulsion Polymerization MACROMOLECULES 51 : 11 pp. 3953-3966. , 14 p. (2018)
- 39.** Popity-Toth, E ; Schuszter, G ; Horvath, D ; Toth, A Peristalticity-driven banded chemical garden JOURNAL OF CHEMICAL PHYSICS 148 : 18 Paper: 184701 , 4 p. (2018)

40. Rabelo-Neto, RC ; Sales, HBE ; Inocencio, CVM ; Varga, E ; Oszko, A ; Erdohelyi, A ; Noronha, FB ; Mattos, LV CO₂ reforming of methane over supported LaNiO₃ perovskite-type oxides APPLIED CATALYSIS B-ENVIRONMENTAL 221 pp. 349-361. , 13 p. (2018)
41. Rauscher, E ; Schuszter, G ; Bohner, B ; Toth, A ; Horvath, D Osmotic contribution to the flow-driven tube formation of copper–phosphate and copper–silicate chemical gardens PHYSICAL CHEMISTRY CHEMICAL PHYSICS 20 : 8 pp. 5766-5770. , 5 p. (2018)
42. Rebecca, A Scheidt ; Gergely, F Samu ; Csaba, Janáky ; Prashant, V Kamat Modulation of Charge Recombination in CsPbBr₃ Perovskite Films with Electrochemical Bias JOURNAL OF THE AMERICAN CHEMICAL SOCIETY 140 : 1 pp. 86-89. , 4 p. (2018)
43. Roos, B ; Kortvelyesi, T ; Viskolcz, B Ligand binding constants of the cucurbit[7]uril predicted with molecular docking: a theoretical study TURKISH JOURNAL OF CHEMISTRY 42 : 3 pp. 611-622. , 17 p. (2018)
44. Rouster, P ; Pavlovic, M ; Sáringer, S ; Szilagyi, I Functionalized Titania Nanosheet Dispersions of Peroxidase Activity JOURNAL OF PHYSICAL CHEMISTRY C 122 : 21 pp. 11455-11463. , 9 p. (2018)
45. Rouster, P ; Pavlovic, M ; Szilagyi, I Immobilization of Superoxide Dismutase on Polyelectrolyte-Functionalized Titania Nanosheets CHEMBIOCHEM 19 : 4 pp. 404-410. , 7 p. (2018)
46. Samu, Gergely F ; Scheidt, Rebecca A ; Zaiats, Gary ; Kamat, Prashant V ; Janaky, Csaba Electrodeposition of Hole-Transport Layer on Methylammonium Lead Iodide Film: A Strategy To Assemble Perovskite Solar Cells CHEMISTRY OF MATERIALS 30 : 13 pp. 4202-4206. , 5 p. (2018)
47. Sági, András ; Halasi, Gyula ; Kiss, Janos ; Dobó, Dorina G ; Juhász, Koppány L ; Kolesár, Vanessza J ; Ferencz, Zsuzsa ; Vari, Gabor ; Matolín, Vladimír ; Erdőhelyi, András et al. In Situ DRIFTS and NAP-XPS Exploration of the Complexity of CO₂ Hydrogenation over Size-Controlled Pt Nanoparticles Supported on Mesoporous NiO JOURNAL OF PHYSICAL CHEMISTRY C 122 : 10 pp. 5553-5565. , 13 p. (2018)
48. Somosi, Z ; Pavlovic, M ; Palinko, I ; Szilágyi, István Effect of polyelectrolyte mono- and bilayer formation on the colloidal stability of layered double hydroxide nanoparticles NANOMATERIALS 8 : 12 Paper: 986 , 13 p. (2018)
49. Sugimoto, T ; Cao, T ; Szilagyi, I ; Borkovec, M ; Trefalt, G Aggregation and charging of sulfate and amidine latex particles in the presence of oxyanions JOURNAL OF COLLOID AND INTERFACE SCIENCE 524 pp. 456-464. , 9 p. (2018)
50. Szabo, T ; Nanai, L ; Nesztor, D ; Barna, B ; Malina, O ; Tombacz, E A Simple and Scalable Method for the Preparation of Magnetite/Graphene Oxide Nanocomposites under Mild Conditions ADVANCES IN MATERIALS SCIENCE AND ENGINEERING 2018 Paper: 1390651 , 11 p. (2018)
51. Tasi, Gyula ; Czakó, Gábor ; Horváth, Dezső ; Tóth, Ágota Elméleti kémiai és nemlineáris dinamikai kutatások a Szegedi Tudományegyetem Kémiai Intézetében MAGYAR KÉMİKUSOK LAPJA 73 : 6 pp. 178-182. , 5 p. (2018)
52. Tasiné, Csúcs Ildikó ; Kovács, Nikolett Alexandra ; Tasi, Domonkos Attila Mit tudunk Ráth Istvánról, Szent-Györgyi Albert tőkés támogatójáról? MÓRA FERENC MÚZEUM ÉVKÖNYVE (2014-) 5 pp. 119-124. , 6 p. (2018)
53. Visy, Csaba ; Toth, Peter S. Complementary nature of voltabsorptiometric, nanogravimetric and in situ conductance results for the interpretation of conducting polymers' redox transformation SYNTHETIC METALS 246 pp. 260-266. , 7 p. (2018)

- 54.**Endródi, B ; Sandin, S ; Smulders, V ; Simic, N ; Wildlock, M ; Mul, G ; Mei, BT ; Cornell, A
Towards sustainable chlorate production: The effect of permanganate addition on current efficiency JOURNAL OF CLEANER PRODUCTION 182 pp. 529-537. , 9 p. (2018)
- 55.**Lindberg, Jonas ; Endródi, Balázs ; Avall, Gustav ; Johansson, Patrik ; Cornell, Ann ; Lindbergh, Göran, Li Salt Anion Effect on O₂ Solubility in an Li-O₂ Battery JOURNAL OF PHYSICAL CHEMISTRY C 122 : 4 pp. 1913-1920. , 8 p. (2018)
- 56.**Bálint, Hajdu ; Gábor, Czakó Benchmark ab initio characterization of the complex potential energy surfaces of the X- + NH₂Y [X, Y = F, Cl, Br, I] reactions JOURNAL OF PHYSICAL CHEMISTRY A 122 : 7 pp. 1886-1895. , 10 p. (2018)
- 57.**Gyori, Tibor ; Olasz, Balazs ; Paragi, Gabor ; Czako, Gabor Effects of the Level of Electronic Structure Theory on the Dynamics of the F- + CH₃I Reaction JOURNAL OF PHYSICAL CHEMISTRY A 122 : 13 pp. 3353-3364. , 12 p. (2018)
- 58.**Martin, Stei ; Eduardo, Carrascosa ; Alexander, Dörfler ; Jennifer, Meyer ; Balázs, Olasz ; Gábor, Czakó ; Anyang, Li ; Hua, Guo ; Roland, Wester Stretching vibration is a spectator in nucleophilic substitution SCIENCE ADVANCES 4 : 7 Paper: eaas9544 (2018)
- 59.**Tasi, Domonkos A ; Fabian, Zita ; Czako, Gabor Benchmark ab Initio Characterization of the Inversion and Retention Pathways of the OH- + CH₃Y [Y = F, Cl, Br, I] S(N)₂ Reactions JOURNAL OF PHYSICAL CHEMISTRY A 122 : 26 pp. 5773-5780. , 8 p. (2018)
- 60.**Hossain, M. K. ; Kecsenovity, E. ; Varga, A. ; Molnár, M. ; Janáky, C. ; Rajeshwar, K. Solution Combustion Synthesis of Complex Oxide Semiconductors INTERNATIONAL JOURNAL OF SELF-PROPAGATING HIGH-TEMPERATURE SYNTHESIS 27 : 3 pp. 129-140. , 12 p. (2018)
- 61.**Tímea Raffai, Katalin Burián, László Janovák, Anita Bogdanov, Johannes Hegemann, Valéria Endrész, and Dezső Virok: Vaginal gel component hydroxyethyl cellulose significantly enhances the infectivity of Chlamydia trachomatis serovars D and E Antimicrobial Agents and Chemotherapy (2018) DOI: 10.1128/AAC.02034-18

Könyvek, könyvfejezetek:

- 1.** Etelka, Tombácz ; Márta, Szekeres ; Ildikó, Y. Tóth ; Dániel, Nesztor ; Erzsébet, Illés ; Tamás, Szabó Potentiometric characterization of protonation/deprotonation equilibria in aqueous colloids (Chapter 4) In: Tanvi, Lavanya Joshi (szerk.) Titration : theory, types, techniques and uses New York, Amerikai Egyesült Államok : Nova Science Publishers, (2018) pp. 145-174.
- 2.** Szent-Györgyi, Albert ; Tasiné, Csúcs Ildikó ; Tasi, Domonkos Attila ; Tasiné, Csúcs Ildikó ; Tasi, Domonkos Attila nagyrapolti Szent-Györgyi Albert (1983-1986) visszaemlékezése életéről, munkájáról, koráról In: Vincze, János; Vincze-Tiszay, Gabriella (szerk.) Emlékezünk orvosainkra 41. Budapest, Magyarország : NDP Kiadó, (2018) pp. 23-44. , 11 p.
- 3.** Szabolcs Péter Tallósy, László Janovák, Elisabeth Nagy and Imre Dékány: Preparation and antibacterial properties of reactive surface coatings using solar energy driven photocatalyst; In: Atul Tiwari (szerk.) Handbook of Antimicrobial Coatings, Elsevier, 2018, pp. 89-107. (ISBN: 0128119837) <https://doi.org/10.1016/C2016-0-01441-9>

Disszertációk:

- 1.** Janóné, Ungor Ditta Anita Arany nanorészecskék és nanoklaszterek szintézise,

- szerkezetvizsgálata és szenzorikai alkalmazásai 103 p. Szegedi Tudományegyetem, Kémia Doktori Iskola, Csapó Edit Disszertáció benyújtásának éve: 2018, Védés éve: 2018
Megjelenés/Fokozatszerzés éve: 2018
2. Kormányos, Attila Photoelectrochemistry of conducting polymer-based nanohybrid electrodes 123 p. Szegedi Tudományegyetem, Kémia Doktori Iskola, Janáky Csaba Visy Csaba Disszertáció benyújtásának éve: 2018, Védés éve: 2018
Megjelenés/Fokozatszerzés éve: 2018
 3. Samu, Gergely Ferenc Characterization of optically active perovskite electrodes 115 p. Szegedi Tudományegyetem, Kémia Doktori Iskola, Janáky Csaba Visy Csaba Disszertáció benyújtásának éve: 2018, Védés éve: 2018
Megjelenés/Fokozatszerzés éve: 2018
 4. Tóth-Szeles, Eszter Diffúzió- és áramlásvezérelt csapadékmintázatok vizsgálata 102 p. Szegedi Tudományegyetem, Kémia Doktori Iskola, Tóth Ágota Fizikai kémia Disszertáció benyújtásának éve: 2018, Védés éve: 2018
Megjelenés/Fokozatszerzés éve: 2018

Konferenciakiadványok:

1. Dudás, Cs ; Kutus, B ; Buckó, Á ; Böszörményi, É ; Faragó, T ; Peintler, G ; Palinko, I ; Sipos, P Small Mw hydroxy- and oxocarboxylate type organics relevant to the Bayer process -acid-base properties and calcium-complexation in moderately to highly alkaline medium In: Canfell, A; Ladhams, M (szerk.) Alumina2018 : The 11th AQW International Conference - Conference Proceedings Gladstone, Ausztrália : AQW Inc., (2018) pp. 381-386. , 6 p.
2. Tasi, Domonkos Attila ; Czakó, Gábor A OH⁻, SH⁻ és CN⁻ metil-halogenidekkel történő SN₂ reakciók potencionálisenergia-felületeinek nagypontosságú kvantumkémiai vizsgálata In: Ádám, AA; Kocsis, M; Ziegenheim, Sz (szerk.) XLI. KÉMIAI ELŐADÓI NAPOK – Előadásösszefoglalók Szeged, Magyarország : Magyar Kémikusok Egyesülete Csongrád Megyei Csoportja, (2018) pp. 61-63. , 3 p.
3. Norbert, Varga ; Viktória, Varga ; József, Dusnoki ; Ádám, Juhász ; Edit, Csapó ; Imre, Dékány 8th Szeged International Workshop on Advances in Nanoscience Budapest, Magyarország : Akadémiai Kiadó (2018) ISBN: 9789634543152
4. Norbert, Varga ; Viktória, Varga ; József, Dusnoki ; Ádám, Juhász ; Edit, Csapó ; Imre, Dékány Preparation and characterization of PLGA nanoparticles for drug delivery In: Norbert, Varga; Viktória, Varga; József, Dusnoki; Ádám, Juhász; Edit, Csapó; Imre, Dékány - 8th Szeged International Workshop on Advances in Nanoscience Budapest, Magyarország : Akadémiai Kiadó, (2018) p. 106

Előadások, poszterek

Előadások nemzetközi rendezvényeken:

1. Tamás Szabó, Scalable and Mild Synthesis of Magnetic Graphene Oxide Nanocomposites, COST – RADIOMAG Annual Action Progress Conference & MC meeting, Timisoara / Temesvár, Romania, 22-23 March 2018
2. Tamás Szabó, Self-assembly strategies for the deposition of GO and derived graphene-based mono- and multilayers, Book of Abstracts, 11th Conference on Colloid Chemistry – 2018 May 28-30, Eger, Hungary
3. Tamás Szabó, Alexandr Talyzin, Graphene oxide membranes as swellable structures, Book of Abstracts, 8th SIWAN, October 7-10 Szeged, Hungary

4. Nirmali Prabha Das, Brigitta Müller, Ágota Tóth, Dezső Horváth, Gábor Schuszter, Kinetics of nickel-oxalate precipitation in a well-stirred batch system 1st International Conference on Reaction Kinetics, Mechanisms, and Catalysis; Budapest, Hungary (06-09/06/2018)
5. G. Czakó Dynamics and novel mechanisms of reactions of atoms and ions with polyatomic molecules 3rd Anharmonicity in medium-sized molecules and clusters (AMOC) Meeting, Budapest, Hungary, April 16-19 2018
6. M. Pavlovic, P. Rouster, S. Muráth, Z. Somosi, S. Sáring, I. Szilágyi: Immobilization of natural or artificial biocatalysts on polyelectrolyte functionalized inorganic nanoparticles, 8th Szeged International Workshop on Advances in Nanoscience, 2018. október 7-10, Szeged, Magyarország
7. I. Szilágyi, M. Pavlovic, P. Rouster: Antioxidant inorganic-organic hybrids of high functional and colloid stability, 32nd Conference of the European Colloid and Interface Society, 2018. szeptember 2-7, Ljubljana, Szlovénia
8. S. Muráth, M. Pavlovic, Z. Somosi, S. Sáring, I. Szilágyi: Ion specific effects on the colloidal stability of particle dispersions, 35th International Conference on Solution Chemistry, 2018. augusztus 26-30, Szeged, Magyarország
9. P. Rouster, M. Pavlovic, S. Sáring, S. Muráth, Z. Somosi, I. Szilágyi: Antioxidant titania-enzyme hybrid materials, „Keynote” előadás, 11th Conference on Colloid Chemistry, 2018. május 28-30, Eger, Magyarország
10. Janáky, C. Design Concepts for Assembling Semiconductor/nanocarbon Photoelectrodes Employed in Solar Fuel Generation, ACS National Meeting (2018.03.18-22, New Orleans, USA)
11. Janáky, C. Electrochemistry and Spectroelectrochemistry of Lead Halide Perovskite Films: Materials Science Aspects and Boundary Conditions, ACS National Meeting (2018.03.18-22, New Orleans, USA)
12. Janáky, C. Rationally Designed Semiconductor/Nanocarbon Photoelectrodes for Solar Fuel Generation, 233rd ECS Meeting (Seattle, WA, May 13 -17, 2018)
13. Janáky, C. Lead Halide Perovskite Films as Photoelectrodes, EEP3, Krakow, Poland
14. Janáky, C. Nanostructured electrode assemblies for (photo)electrochemical solar fuel generation, Seminar at Oulu University (Finland)
15. Janáky, C. Opportunities Beyond Conventional Photoelectrodes: from 2D Transition Metal Chalcogenides to Lead Halide Perovskites, Gersicher Electrochemistry Today (Boulder, USA, 2018.08.14-16)
16. Janáky, C. Nanostructured electrode assemblies for (photo)electrochemical solar fuel generation., ACS National Meeting (2018.08.19-23, Boston, USA)
17. Janáky, C. Nanocomposite Materials as Photoelectrodes in Solar Fuel Generation: Opportunities and Challenges, CIMTEC, 8th Forum on New Materials (Perugia, June 10-14, 2018)
18. Janáky, C. Opportunities Beyond Conventional Photoelectrodes: from 2D Transitional Metal Chalcogenides to Lead-halide Perovskites, International Symposium on Electrocatalysis (Szczecin, Poland, 2018.08.29-09.01)
19. Janáky, C. Rational Design of Semiconductor/Nanocarbon Photoelectrodes for Solar Fuel Generation, ISE Annual Meeting, Bologna
20. Kormányos, A. Investigation of charge carrier dynamics in metal-oxide/nanocarbon hybrid photoelectrodes, SIWAN (Szeged, Hungary 2018.10.07-10.10.)
21. Balog, Á. Rapid and selective detection of dopamine on molecularly imprinted polypyrrole/carbon nanotube polymer electrodes, SIWAN (Szeged, Hungary 2018.10.07-10.10.)
22. Ismail, A. M. Au-Sn Bimetallic Electrocatalysts for Electrochemical CO₂ Reduction, SIWAN (Szeged, Hungary 2018.10.07-10.10.)
23. Ismail, A. M. Electrochemical CO₂ Reduction at Different Au-Sn Bimetallic Catalysts,

- International Symposium on Electrocatalysis (Szczecinek, Poland, 2018.08.29-09.01)
24. Hursán, D. Mechanistic and Morphological Insights into the CO₂ Electroreduction on N-doped Carbon Electrodes, International Symposium on Electrocatalysis (Szczecinek, Poland, 2018.08.29-09.01)
 25. Hursán, D. Electrochemical reduction of CO₂ on N-doped carbon electrodes: understanding mechanism and the role of morphology, SIWAN (Szeged, Hungary 2018.10.07-10.10.)
 26. Tóth, P. S. Development of a photoelectrochemical-microscopic approach for nanoscale investigations of two-dimensional transition metal chalcogenides, ElecNano8 (Nancy, France, 29-31 May 2018)
 27. Tóth, P. S. Investigation of the structure-dependent photoelectrochemical properties of two-dimensional transition metal chalcogenides, 69th ISE Annual Meeting (Bologna, Italy, 2-7 September 2018)
 28. Tóth, P. S. Photoelectrochemical investigation of two-dimensional semiconductors applying a microdroplet-electrochemical cell, SIWAN8 (Szeged, Hungary, 7-10 October 2018)
 29. Kecsenovity, E. Electrochemical synthesis of metal-oxide / nanocarbon composites, SIWAN (Szeged, Hungary 2018.10.07-10.10.)
 30. D. Horváth, Marangoni convection at a propagating reactive interface in microgravity, ACS National Meeting and Exposition, Chemistry in Space, Past, present and future, Boston 2018. aug. 19-23.
 31. D. Horváth Chemohydrodynamic instability in microgravity, GRC on Oscillations and dynamic instabilities in chemical systems, Les Diablerets (CH), 2018. júl. 8-13.
 32. D. Horváth, L. Gyevi-Nagy, E. Lantos, Á. Tóth, Reaction-diffusion fronts driven by the autocatalytic hydrogenase reaction, 14th International Conference on Fundamental and Applied Aspects of Physical Chemistry, Belgrád (SRB) 2018. szept. 24-28.
 33. László Janovák, Ágota Deák, László Mérai, Imre Dékány, *Photocatalytic thin films with surface roughness driven wetting properties and its applications for water treatment*. International Conference on Catalysis and Surface Chemistry, 50-te Ogólnopolskie Kolokwium Katalityczne, Kraków, Lengyelország, **2018**. március 18-23.
 34. Ágota Deák, Klemen Bohinc, Karmen Godič-Torkar, Anže Abram, Goran Dražić, Imre Dékány, László Janovák, *Structural and photocatalytic investigation of surface modified photocatalyst particles with special wetting properties*. International Conference on Catalysis and Surface Chemistry, 50-te Ogólnopolskie Kolokwium Katalityczne, Kraków, Lengyelország, **2018**. március 18-23
 35. Imre Dékány, Edit Csapó, Viktória Hornok, Ádám Juhász, Ágota Deák, Norbert Varga, László Janovák, *Self-assembled nanostructures for drug delivery: structural properties and thermodynamic state functions*, 11th Conference on Colloid Chemistry (11CCC), May 28-30, **2018**, Eger, Hungary
 36. László Janovák, Ágota Deák, László Mérai, Imre Dékány *Preparation of photocatalytic thin films with composition dependent wetting properties* 10th European meeting on Solar Chemistry and Photocatalysis: Environmental Applications (SPEA10), Almería, Spain, June 4th – 8th **2018**.

Hazai (magyar nyelvű) előadás:

1. Schuszter Gábor, Kémiai reakciók és transzportfolyamatok nemlineáris kölcsönhatásának alkalmazásai Az MTA Fizikai Kémiai Bizottság 2018. évi őszi kihelyezett ülés SZTE TTIK Kémiai Intézet
2. Balog Edina, Kevin Bitmann, Karin Schwarzenberger, Kerstin Eckert, Schuszter Gábor, A

vékony folyadékrétegben sugárirányú áramlás hatására kialakuló erratikus csapadékmembránok eredete, MTA Reakciókinetikai és Fotokémiai Munkabizottsági ülés, Balatonalmádi, Magyarország (24-25/05/2018)

- Olasz Balázs A F- + CH₃I reakció dinamikája ab initio potenciális energia felületen KeMoMo-QSAR szimpózium, Szeged, Magyarország, 2018. május 24-25.
- Tasi Domonkos Attila A OH- + CH₃Y [Y = F, Cl, Br, I] SN₂ reakciók inverziós és retenciós reakcióútjainak nagypontosságú ab initio feltérképezése KeMoMo-QSAR szimpózium, Szeged, Magyarország, 2018. május 24-25.
- Győri Tibor A F- + CH₃Br reakció potenciális energia felületének automatikus fejlesztése KeMoMo-QSAR szimpózium, Szeged, Magyarország, 2018. május 24-25.
- Tajti Viktor A F- + CH₃CH₂Cl reakció komplex potenciális energia felületének nagypontosságú ab initio feltérképezése KeMoMo-QSAR szimpózium, Szeged, Magyarország, 2018. május 24-25.
- D. Papp, G. Balázs, and G. Czako Halogénatom + etán reakciók potenciálisenergia-felületeinek nagypontosságú ab initio feltérképezése MTA Reakciókinetikai és Fotokémiai Munkabizottság Ülése, Veszprém, Magyarország, 2018. november 8-9.
- D. A. Tasi, Z. Fábián, and G. Czako Az X- + CH₃Y [X = OH, SH, CN, PH₂, NH₂; Y = F, Cl, Br, I] SN₂ reakciók inverziós és retenciós reakcióútjainak nagypontosságú ab initio feltérképezése MTA Reakciókinetikai és Fotokémiai Munkabizottság Ülése, Veszprém, Magyarország, 2018. november 8-9.
- V. Tajti and G. Czako A F- + CH₃CH₂Cl reakció komplex potenciálisenergia-felületének nagypontosságú ab initio feltérképezése MTA Reakciókinetikai és Fotokémiai Munkabizottság Ülése, Veszprém, Magyarország, 2018. november 8-9.
- T. Győri and G. Czako Potenciálisenergia-felületek fejlesztésének automatizálása MTA Reakciókinetikai és Fotokémiai Munkabizottság Ülése, Veszprém, Magyarország, 2018. november 8-9.
- B. Olasz and G. Czako A F- + CH₃I reakció dinamikájának és mikroszolvatációjának elméleti vizsgálata MTA Reakciókinetikai és Fotokémiai Munkabizottság Ülése, Veszprém, Magyarország, 2018. november 8-9.
- Janáky, C. (Foto)elektrokémiai módszerek a napenergia hasznosításának szolgálatában, MTA Fizikai Kémiai Bizottság ülése
- Janáky, C. (Foto)elektrokémiai módszerek a napenergia hasznosításának szolgálatában, MTA Katalízis Munkabizottság ülése
- Kecsenovity, E. Hogyan cseppfolyósíthatjuk a napfényt?, Scindikátor tudománykommunikációs verseny 2018
- Kecsenovity, E. Az elektrokémia jelene, az ammónia jövője?, X. Kárpát medencei kémia tábor 2018 (Zenta, Szerbia, 2018.09.28-30.)
- Lantos E., Horváth D., Tóth Á., Iminek autokatalitikus hidrolízise, XLI. Kémiai Előadói Napok, október 15-17, 2018 Szeged
- Papp P., Tóth Á., Horváth D., Diffúzióvezérelt kadmium-hidroxid csapadékmintázat vizsgálata, XLI. Kémiai Előadói Napok, október 15-17, 2018 Szeged
- Takács D., Schusztér G., Horváth D., Tóth Á., Mágneses tér hatása a paramágneses csapadékmintázatokra, XLI. Kémiai Előadói Napok, október 15-17, 2018 Szeged
- Mérai L., Janovák L., Deák Á. *Bifunkciós vékonyrétegek kialakítása és fejlesztése XII.* Szent-Györgyi Albert Konferencia, Apr 20-21, **2018**, Budapest, Hungary
- Mérai L., Deák Á., Janovák L. *A felületi érdesség hatása fotoreaktív vékonyrétegek nedvesedési tulajdonságaira VII.* Eötvözet Konferencia, Apr 6-7, **2018**, Szeged, Hungary
- Janovák László: Polimer alapú kompozit vékonyrétegek és nanorészecskék szerkezeti, morfológiai, nedvesedési és termodinamikai jellemzése Az MTA Fizikai Kémiai Bizottság

2018. évi őszi kihelyezett ülésének programja, SZTE TTIK Kémiai Intézet, Dóm tér 7-8., 2018. november 23.

Poszter nemzetközi rendezvényeken:

1. Etelka Tombácz, Nizar Alsharif, Lilla Nánai, Ondřej Malina, Erzsébet Illés, Tamás Szabó, Preparation of Graphene Oxide/Magnetite Nanocomposites: Mild Electrostatic vs. Harsh Chemical Routes, Book of Abstracts, 12th Int. Conference on the Scientific and Clinical Applications of Magnetic Carriers, 22-26 May, 2018, Copenhagen, Denmark
2. T. Szabó, N. Alsharif, Á. Dernovics, Unusual immersion stability of ultrathin polycation/graphene oxide layer-by-layer structures in electrolyte solutions, Book of Abstracts, 32th Conference of the European Colloid and Interface Society, 2nd-7th September 2018, Ljubljana, Slovenia
3. T. Szabó, Á. Turcsányi, L. Janovák, Controllable release of ketoprofen from chitosan nanoparticles deposited on graphene oxide platelets, Book of Abstracts, 32th Conference of the European Colloid and Interface Society, 2nd-7th September 2018, Ljubljana, Slovenia
4. E. Illés, L. Nánai, N. Al-Sharif, O. Malina, E. Tombácz, T. Szabó, Graphene Oxide/Magnetite Nanocomposites for biomedical application: heterocoagulation vs. heterogenous nucleation, Book of Abstracts, 32th Conference of the European Colloid and Interface Society, 2nd-7th September 2018, Ljubljana, Slovenia
5. Tamás Szabó, Nizar Alsharif, Lilla Nánai, Etelka Tombácz, Erzsébet Illés, One-pot Strategy for Magnetically Modified Graphene Oxide Nanosheets Synthesized under Mild Conditions, Book of Abstracts, 8th SIWAN, October 7-10 Szeged, Hungary
6. Áron Dernovics, Nizar B. Alsharif, Tamás Szabó, Graphene Oxide/Polycation Layer-by-layer Structures Assembled from Acidic, Basic and Neutral Solutions, Book of Abstracts, 11th Conference on Colloid Chemistry – 2018 May 28-30, Eger, Hungary
7. Árpád Turcsányi, László Janovák, Tamás Szabó, Chitosan Nanoparticle/Graphite Oxide Nanocomposites for Controlled Drug Release, Book of Abstracts, 11th Conference on Colloid Chemistry – 2018 May 28-30, Eger, Hungary
8. E. Illés, L. Nánai, N. Alsharif, O. Malina, E. Tombácz, T. Szabó, One-pot Scalable Synthesis of Magnetite/Graphene Oxide Nanocomposites under Mild Conditions, Book of Abstracts, 11th Conference on Colloid Chemistry – 2018 May 28-30, Eger, Hungary
9. Martin Hancsárik, Tamás Szabó, Ágnes Mastalir, SUPPRESSED LEACHING OF A Pd(II) COMPLEX IMMOBILIZED ON HYDROPHILIC GRAPHITE OXIDE USED IN THE HECK COUPLING REACTION, 24th International Symposium on Analytical and Environmental Problems, October 8-9, 2018, Szeged, Hungary
10. Ágota Tóth, Gabor Schuszter, Dezső Horváth, Flow-driven Structures of Sparingly Soluble Salts Gordon Research Conference on Oscillations and Dynamic Instabilities in Chemical Systems, Les Diablerets Conference Center, Les Diablerets, Switzerland (08-13/07/2018)
11. Gabor Schuszter, Nirmali Prabha Das, Brigitta Müller, Ágota Tóth, Dezső Horváth, Precipitation kinetics on macroscopic scale Gordon Research Conference on Oscillations and Dynamic Instabilities in Chemical Systems, Les Diablerets Conference Center, Les Diablerets, Switzerland (08-13/07/2018)
12. Gabor Schuszter, Nirmali Prabha Das, Brigitta Müller, Ágota Tóth, Dezső Horváth, Precipitation kinetics on macroscopic scale Gordon Research Seminar on Oscillations and Dynamic Instabilities in Chemical Systems, Les Diablerets Conference Center, Les Diablerets, Switzerland (07-08/07/2018)

13. S. Muráth, Z. Somosi, I. Tóth, I. Pálinkó, I. Szilágyi: From delamination to sol-gel synthesis: the role of organic molecules in LDH formation, 32nd Conference of the European Colloid and Interface Society, 2018. szeptember 2-7, Ljubljana, Szlovénia
14. S. Sáringer, P. Rouster, I. Szilágyi: Colloidal stability of polyelectrolyte functionalized titania nanosheets, 35th International Conference on Solution Chemistry, 2018. augusztus 26-30, Szeged, Magyarország
15. Z. Somosi, I. Szilágyi, I. Pálinkó: Synthesis and polyelectrolyte functionalization of layered double hydroxide nanoparticles, 35th International Conference on Solution Chemistry, 2018. augusztus 26-30, Szeged, Magyarország
16. Z. Somosi, I. Pálinkó, I. Szilágyi: Anion specific effects on the size and charge of monodisperse layered double hydroxide particles, 11th Conference on Colloid Chemistry, 2018. május 28-30, Eger, Magyarország
17. S. Muráth, Z. Somosi, I. Tóth, E. Tombácz, I. Szilágyi, P. Sipos, I. Pálinkó: Exfoliation of layered double hydroxides in alcohols and amides, 11th Conference on Colloid Chemistry, 2018. május 28-30, Eger, Magyarország
18. Kormányos, A. Photoelectrochemical behavior of conducting polymer/nanocarbon hybrid electrodes, EEP3, Krakow, Poland
19. Kormányos, A. Solar fuel generation on conducting polymer/nanocarbon hybrid photoelectrodes, ISE Annual Meeting, Bologna
20. Kecsenovity, E. Solar fuel generation using metal-oxide/nanocarbon photoelectrodes, EEP3, Krakow, Poland
21. Kecsenovity, E. Electrodeposition of metal-oxide semiconductors on nanocarbon electrodes, 69th ISE Annual Meeting (Bologna, Italy, 2-7 September 2018)
22. Ismail, A. M. Composition Dependent Electrocatalytic Behavior of Sn-Au Bimetallic Nanoparticles in Carbon-dioxide Reduction, 69th ISE Annual Meeting (Bologna, Italy, 2-7 September 2018)
23. Hursán, D. Mechanistic and Morphological Insights into the CO₂ Electroreduction on N-doped Carbon Electrodes, 69th ISE Annual Meeting (Bologna, Italy, 2-7 September 2018)
24. N.P. Das, E. Lantos, D. Horváth, Á. Tóth, Coupling of self-assembly and self-organization of different length scales, GRC on Oscillations and dynamic instabilities in chemical systems, Les Diablerets (CH), 2018. júl. 8-13.
25. N.P. Das, B- Müller, Á. Tóth, D. Horváth, G. Schuszter, Precipitation kinetics on macroscale, GRC on Oscillations and dynamic instabilities in chemical systems, Les Diablerets (CH), 2018. júl. 8-13
26. B. Bohner, T. Bánsági, D. Horváth, Á. Tóth, A.F. Taylor Horváth, Oscillatory calcite production by the urea-urease-calcium reaction, GRC on Systems Chemistry, Newry (ME, USA), 2018. júl. 29-aug. 3.
27. N.P. Das, E. Lantos, D. Horváth, Á. Tóth, Coupling of self-assembly and self-organization of different length scales, GRC on Systems Chemistry, Newry (ME, USA), 2018. júl. 29-aug. 3.
28. Ágota Deák, Imre Dékány, László Janovák, *Photoreactive hybrid films with superhydrophobic properties*, 11th Conference on Colloid Chemistry (11CCC), May 28-30, **2018**, Eger, Hungary
29. Á. Deák, L. Janovák, Á. Juhász, E. Csapó, E. Farkas, I. Dékány, F. Bari, *Drug release properties of pH-responsive chitosan nanoparticles*, 4th International Conference on Bio-Based Polymers and Composites, Sept. 2-6, **2018**, Balatonfüred, Hungary
30. László Janovák, László Mérai, Ágota Deák, Imre Dékány, Polymer filler material tailored wetting of composite surfaces 8th Szeged International Workshop on Advances in Nanoscience, Oct 7-11, **2018**, Szeged, Hungary
31. Á. Deák, I. Dékány, L. Janovák, *Photoreactive hybrid nanoparticles for elimination of interfacial pollutants from water surfaces*, 8th Szeged International Workshop on Advances in

Nanoscience, Oct 7-11, **2018**, Szeged, Hungary

32. Mérai L., Deák Á., Janovák L., Dékány I., *Preparation of composite layers to enhance surface roughness durability* 8th Szeged International Workshop on Advances in Nanoscience, Oct 7-11, **2018**, Szeged, Hungary
33. Dániel Sebők, Imre Szent, László Janovák, Imre Dékány, Ákos Kukovecz, Zoltán Kónya *Structural characterization of composite materials by small-angle X-ray scattering and computed tomography* 8th Szeged International Workshop on Advances in Nanoscience, Oct 7-11, **2018**, Szeged, Hungary

Hazai poszter:

1. Majrik Katalin, Turcsányi Árpád, Vass Ádám, Szabó Tamás, Pászti Zoltán, Giuseppe Bonura, Tompos András, Tálás Emília, AgOx/TiO₂ KATALIZÁTOROK VISELKEDÉSE GLICERIN FOTOKATALITIKUS REFORMÁLÁSI REAKCIÓJÁBAN: A KO-KATALIZÁTOROK HATÁSA, XLI. Kémiai Előadói Napok, október 15-17, 2018 Szeged