

A Fizikai Kémiai és Anyagtudományi Tanszék publikációs tevékenysége 2024. január-december

Tudományos közlemények:

1. Abedi, Mahsa ; Tóth, Zsejke-Réka ; Todea, Milica ; Ágoston, Áron ; Kukovecz, Ákos ; Kónya, Zoltán ; Pap, Zsolt □ ; Gyulavári, Tamás □, Influence of rapid heat treatment on the photocatalytic activity and stability of calcium titanates against a broad range of pollutants HELIYON 10 : 14 Paper: e34938 , 14 p. (2024)
2. Ágoston, Áron ; Balassa, Lilla ; Yadav, Mohit ; Hajdu, Cintia ; Ballai, Gergő ; Kovács, Zoltán ; Gyulavári, Tamás ; Solymos, Karolina ; Kukovecz, Ákos ; Kónya, Zoltán et al., Surface-anchored N-based functional groups driven photoactivity of SrTiO₃ HELIYON 10 : 18 Paper: e37421 , 14 p. (2024)
3. Amin, Keristina Wagdi K. ; Deák, Ágota ; Csanády, Miklós ; Szemerédi, Nikoletta ; Szabó, Diána ; Turcsányi, Árpád ; Ungor, Ditta ; Spengler, Gabriella ; Rovó, László ; Janovák, László □ pH-Triggered Hydrogel Nanoparticles for Efficient Anticancer Drug Delivery and Bioimaging Applications, PHARMACEUTICS 16 : 7 Paper: 931 , 19 p. (2024)
4. Ayasli, Atilay ; Tóth, Petra ; Michaelsen, Tim ; Gstir, Thomas ; Zappa, Fabio ; Papp, Dóra ; Czakó, Gábor ; Wester, Roland □, Imaging the Ion–Molecule Reaction Dynamics of O – + CD 4, JOURNAL OF PHYSICAL CHEMISTRY A 128 : 16 pp. 3078-3085. , 8 p. (2024)
5. Ayyubov, Ilgar ; Tálás, Emília □ ; Borbáth, Irina ; Pászti, Zoltán ; Silva, Cristina ; Szegedi, Ágnes ; Kuncser, Andrei ; Yazici, M. Suha ; Sajó, István E. ; Szabó, Tamás □ et al., Composites of Titanium–Molybdenum Mixed Oxides and Non-Traditional Carbon Materials: Innovative Supports for Platinum Electrocatalysts for Polymer Electrolyte Membrane Fuel Cells, NANOMATERIALS 14 : 12 Paper: 1053 , 22 p. (2024)
6. Ayyubov, Ilgar ; Borbáth, Irina ; Pászti, Zoltán ; Sebestyén, Zoltán ; Mihály, Judith ; Szabó, Tamás ; Illés, Erzsébet ; Domján, Attila ; Florea, Mihaela □ ; Radu, Dana et al., Synthesis and Characterization of Graphite Oxide Derived TiO₂-Carbon Composites as Potential Electrocatalyst Supports, TOPICS IN CATALYSIS 67 : 19-20 pp. 1348-1367. , 20 p. (2024)
7. Balog, Ádám ; Kecsenovity, Egon ; Samu, Gergely F. ; He, Jie ; Fekete, Dávid ; Janáky, Csaba □, Paired photoelectrochemical conversion of CO₂/H₂O and glycerol at high rate, NATURE CATALYSIS 7 : 5 pp. 522-535. , 14 p. (2024)
8. Ba, Qianqian ; Tóth, Péter S. □ ; Hajdu, Cintia ; Janáky, Csaba □, Photoelectrochemical behavior of GaTe nanoflakes prepared by exfoliation, ELECTROCHIMICA ACTA 507 Paper: 145105 , 8 p. (2024)
9. Bere, Katalin ; Bakk, Bálint ; Illés, Erzsébet ; Kocsis, Marianna ; Jamnik, Andrej ; Tomšič, Matija ; Szilagy, Istvan □, Role of Fluorocarbon Chain Length in the Adsorption of Perfluoroalkyl Substances on Nanoplastic Particles, ACS - ES & T WATER 4 : 11 pp. 5114-5121. , 8 p. (2024)
10. Bús, Csaba ; Kutus, Bence ; Ágoston, Áron ; Janovák, László ; Sipos, Pál □, Characterization of the Solution Properties of Sodium Dodecylsulphate Containing Alkaline–Surfactant–Polymer Flooding Media, FOUNDATIONS 4 : 2 pp. 273-287. , 15 p. (2024)
11. Bús, Csaba ; Kocsis, Marianna ; Ágoston, Áron ; Kukovecz, Ákos ; Kónya, Zoltán ; Sipos, Pál □, Application of Alcohols to Inhibit the Formation of Ca(II) Dodecyl Sulfate Precipitate in Aqueous Solutions, MATERIALS 17 : 8 Paper: 1806 , 12 p. (2024),

12. Chen, Xiangtian ; Kamat, Prashant V. ; Janáky, Csaba ; Samu, Gergely Ferenc □, Charge Transfer Kinetics in Halide Perovskites: On the Constraints of Time-Resolved Spectroscopy Measurements, ACS ENERGY LETTERS 9 : 6 pp. 3187-3203. , 17 p. (2024),
13. Chen, Xiangtian ; Pasanen, Hannu P. ; Khan, Ramsha ; Tkachenko, Nikolai V. ; Janáky, Csaba □ ; Samu, Gergely Ferenc □, Effect of Single-Crystal TiO₂ /Perovskite Band Alignment on the Kinetics of Electron Extraction, JOURNAL OF PHYSICAL CHEMISTRY LETTERS 15 : 7 pp. 2057-2065. , 9 p. (2024)
14. Czako, Gabor □ ; Gruber, Balazs ; Papp, Dora ; Tajti, Viktor ; Tasi, Domonkos A. ; Yin, Cangtao, First-principles mode-specific reaction dynamics, PHYSICAL CHEMISTRY CHEMICAL PHYSICS 26 : 22 pp. 15818-15830. , 13 p. (2024),
15. Dékány, Attila Á. ; Czakó, Gábor □, Detailed quasiclassical dynamics of the F + SiH₃ Cl multi-channel reaction, PHYSICAL CHEMISTRY CHEMICAL PHYSICS 26 : 13 pp. 10008-10020. , 13 p. (2024)
16. Dela Cruz, John Mark Christian M. ; Balog, Ádám ; Tóth, Péter S. ; Bencsik, Gábor ; Samu, Gergely F. ; Janáky, Csaba □, Au-decorated Sb₂Se₃ photocathodes for solar-driven CO₂ reduction, EES CATALYSIS 2 pp. 664-674. , 11 p. (2024)
17. Farkas, L. ; Monzini, I. ; Takács, E. ; Wojnárovits, L. ; Vörös, M. ; Vágvölgyi, C. ; Janáky, C. ; Alapi, T., Comparison of the effectiveness of UV, UV/VUV photolysis, ozonation, and ozone/UV processes for the removal of sulfonamide antibiotics, JOURNAL OF ENVIRONMENTAL CHEMICAL ENGINEERING 12 : 1 Paper: 111845 , 13 p. (2024)
18. Farkas, Luca ; Janáky, Csaba ; Alapi, Tünde □, The comparison of the efficacy of 185/254 nm and 172 nm photolysis for the removal of sulfonamides and trimethoprim from aqueous solutions, JOURNAL OF WATER PROCESSING ENGINEERING 63 Paper: 105514 , 13 p. (2024)
19. Farkas, Panna E. ; Lantos, Emese* ; Horváth, Dezső ; Tóth, Ágota □, Transport-Limited Growth of Flow-Driven Rare-Earth Silicate Tubes, CHEMSYSTEMSCHEM 6 : 6 Paper: e202400053 , 6 p. (2024)
20. Fazekas, Ákos Ferenc ; Gyulavári, Tamás ; Ágoston, Áron ; Janovák, László ; Kopniczky, Judit ; László, Zsuzsanna ; Veréb, Gábor, Enhanced Photocatalytic and Filtration Performance of TiO₂-Ag Composite-Coated Membrane Used for the Separation of Oil Emulsions, SEPARATIONS 11 : 4 p. 112 (2024)
21. Galbicsek, Noémi V. ; Kormányos, Attila ; Samu, Gergely Ferenc ; Ayyub, Mohd M. ; Kotnik, Tomaž ; Kovačič, Sebastijan ; Janáky, Csaba ; Endrődi, Balázs □, Comparative Study of Different Polymeric Binders in Electrochemical CO Reduction, ENERGY AND FUELS 38 : 22 pp. 22307-22314. , 8 p. (2024)
22. Gál, Dorina R. ; Papp, Dóra □ ; Czako, Gabor □, Benchmark ab initio characterization of the multi-channel Cl + CH₃X [X = F, Cl, Br, I] reactive potential energy surfaces, PHYSICAL CHEMISTRY CHEMICAL PHYSICS 26 : 25 pp. 17695-17706. , 12 p. (2024)
23. Gombár, Gyöngyi ; Ungor, Ditta ; Szatmári, István ; Juhász, Ádám □ ; Csapó, Edit □, Tryptophanhydroxamic Acid-Stabilized Ultrasmall Gold Nanoclusters: Tuning the Selectivity for Metal Ion Sensing, NANOMATERIALS 14 : 5 Paper: 434 , 15 p. (2024)
24. Gruber, B. ; Czakó, G. □, High-level ab initio characterization of the OH + CH₃NH₂ reaction, PHYSICAL CHEMISTRY CHEMICAL PHYSICS 26 : 45 pp. 28543-28553. , 11 p. (2024)
25. Halmagyi, T.G. ; Noureen, L. ; Szerlauth, A. ; Szilagyi, István □, Engineering inorganic nanozyme architectures for decomposition of reactive oxygen species, DALTON TRANSACTIONS 53 : 34 pp. 14132-14138. , 7 p. (2024)
26. Halmagyi, Tibor G. ; Voros, Attila ; Saringer, Szilard ; Hornok, Viktoria ; May, Nora V. ; Samu, Gergely F. ; Szent, Imre ; Szerlauth, Adel ; Kónya, Zoltán ; Szilagyi, Istvan □, Coamplified Nanozyme Cocktails for Cascade Reaction-Driven Antioxidant Treatments, ACS APPLIED MATERIALS & INTERFACES 16 : 40 pp. 54485-54495. , 11 p. (2024)

27. Halmagyi, Tibor G. ; Alsharif, Nizar B. ; Berkal, Mohamed A. ; Hempenius, Mark A. ; Szilagyi, Istvan ; Vancso, G. Julius □ ; Nardin, Corinne □, Aptamer Clicked Poly(ferrocenylsilanes) at Au Nanoparticles as Platforms with Multiple Function, CHEMISTRY-A EUROPEAN JOURNAL 30 : 17 Paper: e202303979 , 8 p. (2024)
28. Hassan, Alharith A. A. ; Sovány, Tamás ; Pamlényi, Krisztián ; Deák, Martin ; Hornok, Viktória ; Csapó, Edit ; Regdon, Géza ; Csóka, Ildikó ; Kristó, Katalin □, QbD Approach-Based Preparation and Optimization of Hydrophobic Ion-Pairing Complex of Lysozyme with Sodium Dodecyl Sulphate to Enhance Stability in Lipid-Based Carriers, PHARMACEUTICS 16 : 5 Paper: 589 , 18 p. (2024)
29. Horváth, Kitti ; Tajti, Viktor ; Papp, Dóra □ ; Czakó, Gábor □, Dynamics of the HCl + C₂H₅ Multichannel Reaction on a Full-Dimensional Ab Initio Potential Energy Surface, JOURNAL OF PHYSICAL CHEMISTRY A 128 : 22 pp. 4474-4482. , 9 p. (2024)
30. Jenewein, Ken J. □ ; Torresi, Luca ; Haghmoradi, Navid ; Kormányos, Attila ; Friederich, Pascal ; Cherevko, Serhiy, Navigating the unknown with AI: multiobjective Bayesian optimization of non-noble acidic OER catalysts, JOURNAL OF MATERIALS CHEMISTRY A 12 : 5 pp. 3072-3083. , 12 p. (2024)
31. Kása, Eszter ; Petri, Ivett ; Szabados, Márton ; Ágoston, Áron ; Sági, András ; Kónya, Zoltán ; Kukovecz, Ákos ; Stirling, András □ ; Sipos, Pál ; Kutus, Bence □, Utilization of desilication products as efficient adsorbents for the removal of basic fuchsine, JOURNAL OF HAZARDOUS MATERIALS 480 Paper: 136234 , 12 p. (2024)
32. Katana, Bojana ; Baptista, João ; Schneider, Ricardo ; de Oliveira, Rodrigo José □ ; Szilágyi, István □, The Impact of Polyphosphates on the Colloidal Stability of Laponite Particles, JOURNAL OF PHYSICAL CHEMISTRY B 128 : 28 pp. 6957-6965. , 9 p. (2024)
33. Kormányos, Attila □ ; Szirmai, Adrienn ; Endrődi, Balázs ; Janáky, Csaba □, Stable Operation of Paired CO₂ Reduction/Glycerol Oxidation at High Current Density, ACS CATALYSIS 14 : 9 pp. 6503-6512. , 10 p. (2024)
34. Kormanyos, Attila □ ; Büttner, Pascal ; Bosch, Michael ; Minichova, Maria ; Körner, Andreas ; Jenewein, Ken J. ; Hutzler, Andreas ; Mayrhofer, Karl J. J. ; Bachmann, Julien ; Cherevko, Serhiy □, Stability of Bimetallic Pt x Ru y - From Model Surfaces to Nanoparticulate Electrocatalysts, ACS MATERIALS AU 4 : 3 pp. 286-299. , 14 p. (2024)
35. Kovács, Alexandra N. ; Varga, Norbert ; Bogner, József ; Juhász, Ádám ; Csapó, Edit □, Enhancing the hydrophilicity of poly(lactic-co-glycolic acid) with serum albumin by creating colloidal drug carriers, JOURNAL OF MOLECULAR LIQUIDS 398 Paper: 124271 , 9 p. (2024)
36. Mahmoud, Azza A. K. ; Hassan, Alharith A. A. ; Dobó, Dorina Gabriella ; Ludasi, Krisztina ; Janovák, László ; Regdon, Géza ; Csóka, Ildikó ; Kristó, Katalin □, Investigation of the Electrokinetic Potential of Granules and Optimization of the Pelletization Method Using the Quality by Design Approach, PHARMACEUTICS 16 : 7 Paper: 848 , 21 p. (2024)
37. Mátyus, Edit □ ; Czakó, Gábor □, Foreword to the Festschrift in honour of Professor Attila G. Császár: molecules (always) in motion, MOLECULAR PHYSICS 122 : 15-16 Paper: e2360850 , 1 p. (2024)
38. Michalska, Monika □ ; Pavlovsky, Jiri ; Simha Martynkova, Grazyna ; Kratosova, Gabriela ; Hornok, Viktoria ; Nagy, Peter B. ; Novak, Vlastimil ; Szabo, Tamas, Comparative study of photocatalysis with bulk and nanosheet graphitic carbon nitrides enhanced with silver, SCIENTIFIC REPORTS 14 : 1 Paper: 11512 , 15 p. (2024)
39. Molnár, Balázs J. ; Dékány, Attila Á. ; Czakó, Gábor □, Automated potential energy surface development and quasi-classical dynamics for the F⁻ + SiH₃I system, JOURNAL OF CHEMICAL PHYSICS 161 : 19 Paper: 194306 (2024)

40. Monis Ayyub, Mohd ; Kormányos, Attila ; Endrődi, Balázs ; Janáky, Csaba □, Electrochemical carbon monoxide reduction at high current density: Cell configuration matters, CHEMICAL ENGINEERING JOURNAL 490 Paper: 151698 , 9 p. (2024)
41. Nacsa, Andras B. ; Tokaji, Csenge ; Czako, Gabor □, High-level analytical potential-energy-surface-based dynamics of the OH- + CH₃CH₂Cl SN₂ and E₂ reactions in full (24) dimensions, FARADAY DISCUSSIONS 251 pp. 604-621. , 18 p. (2024)
42. Nagy, Péter B. ; Shiva Shankar, Lakshmi ; Szabados, Márton ; Roumia, Hala ; Kukovecz, Ákos ; Kun, Robert □ ; Szabó, Tamás, Aqueous heterocoagulation-driven assembly of graphene oxide and polycation-coated sulfur particles for nanocomposite Li-S battery cathodes, JOURNAL OF COLLOID AND INTERFACE SCIENCE 655 pp. 931-942. , 12 p. (2024)
43. Német, Norbert ; Holló, Gábor ; Valletti, Nadia ; Farkas, Szabolcs ; Dúzs, Brigitta ; Kukovecz, Ákos ; Schusztér, Gábor ; Szalai, István ; Rossi, Federico ; Lagzi, István □, Synthesis of zeolitic imidazolate framework-8 using an electric field in a gelled medium, MATERIALS ADVANCES 5 : 3 pp. 1199-1204. , 6 p. (2024)
44. Noureen, Laila ; Wang, Qian ; Ismail, Pir Muhammad ; Alomar, Muneerah ; Arshad, Naila ; Irshad, Muhammad Sultan ; Xu, Qiyong ; Wang, Xinwei, Multifunctional aerogel with antibiofouling properties for efficient solar steam generation and seawater desalination, NANO TODAY 54 Paper: 102130 (2024)
45. Papp, Paszkál ; Tóth, Ágota ; Horváth, Dezső □, PaReDiSo: A reaction-diffusion solver coupled with OpenMPI and CVODE, COMPUTER PHYSICS COMMUNICATIONS 301 Paper: 109193 , 7 p. (2024)
46. Papp, Paszkál ; Tóth, Ágota ; Horváth, Dezső □, Population Mass Balance Model for Precipitation with Turbidity Measurements, ACS OMEGA 9 : 11 pp. 13412-13417. , 6 p. (2024)
47. Péter, Tamás ; Takács, Dóra ; Sáringer, Szilárd ; Szerlauth, Adél ; Sajdik, Kadosa ; Galbács, Gábor ; Tomšič, Matija ; Shaw, Samuel ; Morris, Katherine ; Douglas, Grant et al., Interaction between Uranyl Cations and Layered Double Hydroxide Nanoparticles: Implications for Nuclear Wastewater Management, ACS - ES & T WATER 4 : 7 pp. 3059-3067. , 9 p. (2024)
48. Priamushko, Tatiana □ ; Kormányos, Attila □ ; Cherevko, Serhiy □, What do we know about the electrochemical stability of high-entropy alloys?, CURRENT OPINION IN CHEMICAL ENGINEERING 44 Paper: 101020 , 8 p. (2024)
49. Raya-Imbernón, Andrés ; Samu, Angelika A. ; Barwe, Stefan ; Cusati, Giuseppe □ ; Fődi, Tamás ; Hepp, Balázs M. ; Janáky, Csaba □, Renewable Syngas Generation via Low-Temperature Electrolysis: Opportunities and Challenges, ACS ENERGY LETTERS 9 : 1 pp. 288-297. , 10 p. (2024)
50. Samu, Angelika Anita ; Endrődi, Balázs ; Jones, Richard ; Janáky, Csaba □, A kísérleti paraméterek hatásainak vizsgálata a CO₂ elektrolizáló cellák hosszú távú, stabil működésének érdekében, SCIENTIA ET SECURITAS 5 : 2 pp. 211-217. , 7 p. (2024)
51. Sáringer, Szilárd ; Terjéki, Gergő ; Varga, Árpád ; Maléth, József ; Szilágyi, István □, Optimization of Interfacial Properties Improved the Stability and Activity of the Catalase Enzyme Immobilized on Plastic Nanobeads, LANGMUIR 40 : 31 pp. 16338-16348. , 11 p. (2024)
52. Sárosi, Krisztina ; Tuinenga, Christopher ; Samu, Gergely F. ; Mogyorósi, Károly ; Dudás, Júlia ; Tóth, Bálint ; Jójárt, Péter ; Gilicze, Barnabás ; Seres, Imre ; Bengery, Zsolt et al., Temperature Dependent Carrier Dynamics in Ga-Alloyed CdSe/ZnS Core–Shell Quantum Dots, JOURNAL OF PHYSICAL CHEMISTRY C 128 : 9 pp. 3815-3823. , 9 p. (2024)
53. Seres, László ; Varga, Norbert ; Juhász, Ádám □ ; Csapó, Edit □, Novel approaches to monitoring the formation of self-assembled colloids composed of cationic surfactants and alginate polysaccharide, SURFACES AND INTERFACES 49 p. 104430 Paper: 104430 (2024)
54. Shankar, Lakshmi Shiva ; Samaniego Andrade, Samantha K. ; László, Krisztina ; Zalka, Dóra ; Nagy, Péter B. ; Szabados, Márton ; Pászti, Zoltán ; Balázsi, Katalin ; Czigány, Zsolt ; Illés,

- Levente et al., A fresh perspective to synthesizing and designing carbon/sulfur composite cathodes using supercritical CO₂ technology for advanced Li-S battery cathodes, *JOURNAL OF ALLOYS AND COMPOUNDS* 1008 Paper: 176691 , 16 p. (2024)
55. Solymos, Karolina ; Babcsányi, Izabella ; Ariya, Badam ; Gyulavári, Tamás ; Ágoston, Áron ; Kukovecz, Ákos ; Kónya, Zoltán ; Pap, Zsolt □, Environmental significance of the interaction between titanium dioxides and soil solutions, *ENVIRONMENTAL SCIENCES EUROPE* 36 : 1 Paper: 85 , 14 p. (2024)
 56. Solymos, Karolina ; Babcsányi, Izabella ; Ariya, Badam ; Gyulavári, Tamás ; Ágoston, Áron ; Szamosvolgyi, Akos ; Kukovecz, Akos ; Konya, Zoltan ; Farsang, Andrea ; Pap, Zsolt □, Photocatalytic and surface properties of titanium dioxide nanoparticles in soil solutions, *ENVIRONMENTAL SCIENCE-NANO* 11 : 3 pp. 1204-1216. , 13 p. (2024),
 57. Staerz, Anna □ ; van Leeuwen, Marieke ; Priamushko, Tatiana ; Saatkamp, Torben ; Endródi, Balázs ; Plankensteiner, Nina ; Jobbágy, Matias ; Pahlavan, Sohrab ; Blom, Martijn J. W. ; Janáky, Csaba et al., Effects of Iron Species on Low Temperature CO₂ Electrolyzers, *ANGEWANDTE CHEMIE-INTERNATIONAL EDITION* 63 : 5 Paper: e202306503 , 21 p. (2024)
 58. Stergiou, Yorgos □ ; Escala, Dario M. ; Papp, Paszkal ; Horvath, Dezso ; Hauser, Marcus J. B. ; Brau, Fabian ; De Wit, Anne ; Toth, Agota ; Eckert, Kerstin ; Schwarzenberger, Karin, Unraveling dispersion and buoyancy dynamics around radial $A + B \rightarrow C$ reaction fronts: microgravity experiments and numerical simulations, *NPJ MICROGRAVITY* 10 : 1 Paper: 53 , 9 p. (2024)
 59. Szabó, Diána □ ; Janovák, László ; Abdelgafour, Mohamed ; Takács, Tamás ; Csanády, Miklós Jun ; Spengler, Gabriella ; Szakács, László ; Csanády, Miklós ; Rovó, László, Új minimálinvazív kezelési lehetőségek jó- és rosszindulatú fül-orr-gégészeti betegségekben nanoszerkezetű hatóanyag-leadó rendszerek alkalmazásával = [New minimally invasive treatment options in benign and malignant otorhinolaryngological diseases using nanostructured drug delivery systems], *ORVOSI HETILAP* 165 : 10 pp. 370-378. , 9 p. (2024)
 60. Szerlauth, Adel ; Madácsy, Tamara ; Samu, Gergely F ; Bíró, Péter ; Erdélyi, Miklós ; Varga, Gábor ; Xu, Zhi Ping ; Maléth, József ; Szilágyi, István □, Reduction of intracellular oxidative stress with copper incorporated layered double hydroxide, *CHEMICAL COMMUNICATIONS* 60 : 10 pp. 1325-1328. , 4 p. (2024)
 61. Szűcs, Tímea ; Czakó, Gábor □, Automated potential energy surface development and comprehensive dynamics for the $F + CH_3NH_2$ reaction, *JOURNAL OF CHEMICAL PHYSICS* 160 : 6 Paper: 064304 , 13 p. (2024)
 62. Takács, Dóra ; Adžić, Maja ; Omerović, Nejra ; Vraneš, Milan ; Katona, Jaroslav ; Pavlović, Marko, Electrolyte-induced aggregation of zein protein nanoparticles in aqueous dispersions, *JOURNAL OF COLLOID AND INTERFACE SCIENCE* 656 pp. 457-465. , 9 p. (2024)
 63. Tasi, Domonkos A. ; Orján, Erik M. ; Czakó, Gábor, Benchmark Ab Initio Mapping of the $F + CH_2CII S N_2$ and Proton-Abstraction Reactions, *JOURNAL OF PHYSICAL CHEMISTRY A* 128 : 49 pp. 10568-10578. , 12 p. (2024)
 64. Tasi, Domonkos A. □ ; Czako, Gabor □, Benchmark ab initio characterization of the complex potential energy surfaces of the $HOO- + CH_3Y$ [Y = F, Cl, Br, I] reactions, *PHYSICAL CHEMISTRY CHEMICAL PHYSICS* 26 : 22 pp. 16048-16059. , 12 p. (2024)
 65. Tasi, Domonkos A. □ ; Czakó, Gábor □, Vibrational mode-specificity in the dynamics of the $OH- + CH_3I$ multi-channel reaction, *JOURNAL OF CHEMICAL PHYSICS* 160 : 4 Paper: 044305 , 12 p. (2024)
 66. Tóth, P. ; Szűcs, T. ; Győri, T. ; Czakó, G. □, Dynamics of the $Cl + CH_3CN$ reaction on an automatically-developed full-dimensional ab initio potential energy surface, *JOURNAL OF CHEMICAL PHYSICS* 161 : 8 Paper: 084304 , 9 p. (2024)
 67. Tóth Ugyonka, Helga ; Hantal, György ; Szilágyi, István ; Idrissi, Abdenacer ; Jorge, Miguel ; Jedlovszky, Pál □, Spatial organization of the ions at the free surface of imidazolium-based ionic

- liquids, JOURNAL OF COLLOID AND INTERFACE SCIENCE 676 pp. 989-1000. , 12 p. (2024)
68. Ungor, Ditta □ ; Kuklis, Loretta ; Samu, Gergely F. ; Csapó, Edit, Design of blue-emitting adenosine monophosphate-copper nanocluster: Detection of Vitamin B2 in real samples, MICROCHEMICAL JOURNAL 205 Paper: 111257 , 9 p. (2024)
 69. Ungor, Ditta □ ; Turcsányi, Árpád ; Torma, Bianka ; Csapó, Edit □, Gold/silver bimetallic nanoclusters stabilized by immunoprotein: Tuning the selectivity for identification of kynurenine pathway metabolites, JOURNAL OF MOLECULAR LIQUIDS 402 Paper: 124756 , 9 p. (2024)
 70. Vargáné Árok, Zsófia ; Sáringer, Szilárd ; Papp, Gréta ; Juhász, Ádám ; Puskás, Sándor ; Szilagyí, Istvan □, Ion-Specific Effects on the Structure, Size, and Charge of Polymers Applied in Enhanced Oil Recovery, ENERGY AND FUELS 38 : 8 pp. 6798-6805. , 8 p. (2024)
 71. Voros, A. ; Halmagyi, T.G. ; Saringer, S. ; Hornok, V. ; Szilagyí, Istvan □, Papain functionalized Prussian blue nanozyme colloids of triple enzymatic function, CHEMICAL COMMUNICATIONS 60 : 89 pp. 13032-13035. , 4 p. (2024)
 72. Wojnicki, Marek ; Wojtaszek, Konrad ; Tokarski, Tomasz ; Csapó, Edit ; Knutelska, Joanna ; Bednarski, Marek ; Skórkowska, Alicja ; Pomierny-Chamioło, Lucyna ; Kotańska, Magdalena □, Synergistic Enhancement of Diagnostic Imaging: Synthesis and Preliminary Safety Evaluation of Gadolinium-Doped Carbon Quantum Dots as Dual-Contrast Agent, MOLECULES 29 : 17 Paper: 4075 , 23 p. (2024)
 73. Yin, Cangtao □ ; Czakó, Gábor □, Revealing new pathways for the reaction of Criegee intermediate CH₂OO with SO₂, COMMUNICATIONS CHEMISTRY 7 : 1 Paper: 157 , 8 p. (2024)
 74. Adam, Rebeka M. ; Papp, Paszkal ; Horvath, Dezso ; Toth, Agota □, Diffusion-driven growth of calcium carbonate polymorphs in microchannels, RSC ADVANCES 14 : 53 pp. 39618-39624. , 7 p. (2024)
 75. Olasz, Márk; Peintler, Gábor; Schuszter, Gábor✉, Determination of Reaction Stoichiometry by Applying Job's Method and Digital Image Processing for Precipitation Reactions, JOURNAL OF CHEMICAL EDUCATION 101, 3, 1280–1285 (2024)
 76. Takács, Tamás ; Abdelghafour, M. Mohamed ; Sebők, Dániel ; Kukovecz, Ákos ✉ ; Janovák, László ✉, Structural and thermoanalytical characterization of self-healing polymer: the effect of cross-linking density, JOURNAL OF THERMAL ANALYSIS AND CALORIMETRY 149 : 7 pp. 2765–2775. , 11 p. (2024)
 77. T. Novák, P. Bíró, Gy. Ferenc, D. Ungor, E. Czvik, Á. Deák, L. Janovák, M. Erdélyi, Using polarization sensitive SMLM to infer the interaction strength of dye-plasmonic nanosphere systems, Optics Communications 574 (2025) 131147
 78. Tóth, Annamária ; Sajdik, Kadosa ; Gyurcsik, Béla ; Nafae, Zeyad H. ; Wéber, Edit ; Kele, Zoltan ; Christensen, Niels Johan ; Schell, Juliana ; Correia, Joao Guilherme ; Sigfridsson Clauss, Kajsa G. V. et al., AsIII Selectively Induces a Disorder-to-Order Transition in the Metalloid Binding Region of the AfArsR Protein, JOURNAL OF THE AMERICAN CHEMICAL SOCIETY 146 : 25 pp. 17009-17022. , 14 p. (2024)

Konferencia közlemények és absztraktok:

1. Aoiz, F. Javier ; Balucani, Nadia ; Bergeat, Astrid ; Butler, Alexander ; Chandler, David W. ; Czakó, Gábor ; Győri, Tibor ; Heard, Dwayne E. ; Heathcote, David ; Heazlewood, Brianna R. et al., Scattering of larger molecules – part 2: general discussion, FARADAY DISCUSSIONS 251 pp. 622-665. , 44 p. (2024)

2. D. Babikov, N. Balucani, A. Bergeat, M. Brouard, D. W. Chandler, M. L. Costen, M. Fárník, H. Guo, T. Győri, D. Heard, D. Heathcote, N. Hertl, P. G. Jambrina, N. M. Kidwell, O. A. Krohn, V. Le Duc, J. Loreau, S. R. Mackenzie, M. McCrea, K. G. McKendrick, J. Meyer, D. R. Moon, A. S. Mullin, G. S. Nathanson, D. M. Neumark, K.-K. Ni, M. J. Paterson, E. Pluhařová, P. Robertson, C. Reilly, G. C. Schatz, C. Sparling, A. G. Suits, P. D. Watson, R. Wester, S. Willitsch, and A. M. Wodtke, Scattering of larger molecules – part 1: general discussion, *Faraday Discuss.* 251, 313 (2024)
3. G. Alexandrowicz, D. Babikov, M. Brouard, A. Butler, H. Chadwick, D. W. Chandler, M. Fárník, J. Fingerhut, H. Guo, T. Győri, C. T. Haakansson, D. J. Harding, D. Heard, B. R. Heazlewood, D. Heathcote, N. Hertl, P. G. Jambrina, G.-J. Kroes, O. A. Krohn, P. D. Lane, V. Le Duc, H. J. Lewandowski, J. Loreau, M. McCrea, K. G. McKendrick, J. Meyer, D. R. Moon, A. S. Mullin, G. M. Nathanson, D. M. Neumark, K.-K. Ni, N. Pal, E. Pluhařová, C. Reilly, P. Robertson, S. J. Sibener, C. Sparling, V. Sridurai, A. Srivastav, M. Strutton, A. G. Suits, J. Wagner, P. D. Watson, R. Wester, S. Willitsch, A. M. Wodtke, and B. S. Zhao, Scattering in extreme environments: general discussion, *Faraday Discuss.* 251, 171 (2024)
4. Aws, N. Al-Tayawi □ ; Hajnalka, Csott ; József, Richárd Lennert ; Zsuzsanna, Horváth Hovorka ; Zsuzsanna, László ; Cecilia, Hodúr ; Tamás, Szabó ; Szabolcs, Kertész, Analyzing flow dynamics with 3D printed turbulence promoters in ultrafiltration unit to mitigate membrane fouling, In: Alapi, Tünde; Berkecz, Róbert; Ilisz, István (szerk.) *Proceedings of the 30th International Symposium on Analytical and Environmental Problems, Szeged, Magyarország : University of Szeged (2024)* 387 p. pp. 37-40. , 4 p.
5. Aws, N. Al-Tayawi ; Hajnalka, Csott ; Nikolett, Sz. Gulyás ; József, Richárd Lennert ; Zsuzsanna, Horváth Hovorka ; Zsuzsanna, László ; Cecilia, Hodúr ; Szabolcs, Kertész, FLOW DYNAMICS ASSESSMENT WITH INTEGRATED 3D PRINTED TURBULENCE PROMOTERS TO MITIGATE MEMBRANE FOULING IN ULTRAFILTRATION MODULE, In: Bíró, István; László, Zsuzsanna; Sárosi, József; Dobozi, Réka; Fazekas, Ákos Ferenc; Mihalkó, József (szerk.) *ICOSTEE 2024 - BOOK OF ABSTRACTS (International Conference on Science, Technology, Engineering and Economy)*
6. Hassan, Alharith A.A. ; Kristó, Katalin ; Deák, Martin ; Regdon, Jr. Géza ; Varga, Viktória ; Csapó, Edit ; Sovány, Tamás, Application of QbD Principles in Hydrophobic-Ion Pairing Complexation of Proteins, In: Patricia, Varga; Boglárka, Szalai; Luca, Éva Uhljar (szerk.) *VI. Symposium of Young Researchers on Pharmaceutical Technology, Biotechnology and Regulatory Science : January 24-26, 2024 - Szeged, Hungary, Szeged, Magyarország : Institute of Pharmaceutical Technology and Regulatory Affairs, University of Szeged, Faculty of Pharmacy (2024)* 64 p. pp. 37-37. , 65 p.
7. Imre, Vajk Fazekas ; Martin, Trancsik ; Aws, N. Al-Tayawi ; József, Richárd Lennert ; Sándor, Beszédes ; József, Csanádi ; Tamás, Szabó ; Cecilia, Hodúr ; Gábor, Veréb ; Zsuzsanna, László et al., ENHANCING HYDRODYNAMIC CHARACTERISTICS THROUGH THE INTEGRATION OF 3D-PRINTED SPACERS WITHIN THE VSEP MEMBRANE FILTRATION MODULE, In: Bíró, István; László, Zsuzsanna; Sárosi, József; Dobozi, Réka; Fazekas, Ákos Ferenc; Mihalkó, József (szerk.) *ICOSTEE 2024 - BOOK OF ABSTRACTS (International Conference on Science, Technology, Engineering and Economy)*
8. Kónya, D. Zsuzsanna ; Szerlauth, Adél ; Szilágyi, István, Réteges kettős hidroxid-alapú multifunkcionális nanokompozitok fejlesztése, In: Szabó, Adrienne; Virág, Anna; Virág, Nándor (szerk.) *XII. Eötvös Konferencia: az SZTE Eötvös Loránd Kollégium konferenciája. : Absztraktfüzet, Szeged, Magyarország : Szegedi Tudományegyetem Eötvös Loránd Kollégium (2024)* 58 p. pp. 11-11. , 1 p.
9. Ördög, Tibor István ; Balassa, Lilla ; Puskás, Sándor ; Dékány, Imre, Anionic surfactant adsorption on rocks covered with asphaltene, In: Alapi, Tünde; Berkecz, Róbert; Ilisz, István

- (szerk.) Proceedings of the 30th International Symposium on Analytical and Environmental Problems, Szeged, Magyarország : University of Szeged (2024) 387 p. pp. 60-60. , 1 p.
10. Szabolcs, Kertész ; Imre, Vajk Fazekas ; Martin, Trancsik ; Aws, N. Al-Tayawi ; József, Richárd Lennert ; Sándor, Beszedes ; József, Csanádi ; Tamás, Szabó ; Cecilia, Hodúr ; Gábor, Veréb et al., ENHANCING THE EFFICIENCY OF LOW-PRESSURE MEMBRANE SEPARATIONS USING 3D PRINTED SPACERS, In: Pajin, Biljana (szerk.) 2nd TwiNSol-CECs Workshop, Advanced Water Treatments in Emerging Contaminants Mitigation with Cutting-Edge Technologies: Book of Abstracts, Novi Sad, Szerbia : University of Novi Sad, Faculty of Technical Sciences (2024) 70 p. pp. 28-28. , 1 p.
 11. Viktória, Varga ; Erzsébet, Illés, Magnetic nanoflowers for biomedical purposes, In: Abstract booklet Magmeet 2024. (2024) p. Poster #28 Paper: Poster #28
 12. Áron Ágoston, Zsolt Pap, The photocatalytic activity of boron-modified strontium titanate, In: 12th European Conference on Solar Chemistry and Photocatalysis: Environmental Applications : SPEA12 : Ulster University, Belfast Campus, 17 - 21 June 2024 : Book of Abstracts

Disszertációk:

1. Lantos, Emese, Autokatalitikus reakcióhálóok bioinspirált rendszerekben [Autocatalytic reaction networks in bioinspired systems] 119 p., Szegedi Tudományegyetem, Kémia Doktori Iskola, Tóth Ágota Disszertáció benyújtásának éve: 2023, Védés éve: 2024 Megjelenés/Fokozatszerzés éve: 2024
2. Tajti, Viktor, Ion-molekula reakciók mechanizmusainak azonosítása és tanulmányozása elméleti módszerekkel [Theoretical characterization of the mechanisms of ion-molecule reactions] 80 p., Szegedi Tudományegyetem, Kémia Doktori Iskola, Czakó Gábor Disszertáció benyújtásának éve: 2023, Védés éve: 2023 Megjelenés/Fokozatszerzés éve: 2024
3. Nacsa, András Bence, Semleges és protonált gázfázisú aminosavak ab initio konformeranalízise, Szegedi Tudományegyetem, Kémia Doktori Iskola, Czakó Gábor Disszertáció benyújtásának éve: 2024, Védés éve: 2024 Megjelenés/Fokozatszerzés éve: 2024

Előadások nemzetközi rendezvényeken:

1. Ágota Tóth, Synchronization of hydrogel beads, Theoretical and Experimental Approaches to Goal-Directed Behavior Workshop, Bilbao (E), 2024. október 16-18.
2. Ágota Tóth, Modeling of thiol waves in two-channel gel reactors, Physical Chemistry 2024, Belgrád (SRB), 2024. szeptember 23-27.
3. Dezső Horváth, Population Mass Balance Modeling of Spatiotemporal Precipitation, GRC on Oscillations and Dynamic Instabilities in Chemical Systems, Les Diablerets (CH), 2024. július 14-19.
4. Gábor Schuszter, Polymorph selection of zeolitic imidazolate frameworks via kinetic and thermodynamic control, 3rd International Conference on Reaction Kinetics, Mechanisms RKMC 2024, Budapest, 2024. május 22-25.
5. Reka Zahoran, Dezsó Horvath, Ágota Tóth, Self-propulsion and collective behavior of calcium-alginate surfers, ACS Spring Meeting, Nonlinear Chemical Phenomena in Polymeric Systems Section, 2024. március 17. (online).
6. Pawan Kumar, Dezsó Horvath, Ágota Tóth, Active chitosan gels: Self-deformation to collective oscillations, ACS Spring Meeting, Nonlinear Chemical Phenomena in Polymeric Systems Section, 2024. március 17. (online).

7. Dezső Horváth, Multiphase Flow-driven Reactions on Earth and in Microgravity, Flow Chemistry Europe 2024, Malaga (E), 2024. márc. 7-8.
8. L. Seres, N. Varga, Ádám Juhász, E. Csapó, Novel approaches to monitoring the formation of self-assembled colloids composed of cationic surfactants and alginate polysaccharide, 16th International Conference on Nanomaterials – Research & Application (Nanocon 2024), October 16-18, 2024, Orea Congress Hotel Brno, Czech Republic
9. Á. Turcsányi, E. Csapó, Utilization of Protein-Stabilized Bimetallic Nanoclusters for the Detection of Kynurenine Pathway Molecules, 16th International Conference on Nanomaterials – Research & Application (Nanocon 2024), October 16-18, 2024, Orea Congress Hotel Brno, Czech Republic
10. L. Seres, N. Varga, Á. Juhász, E. Csapó, Insights into the formation of self-assembled colloids containing alginate and cationic surfactants 20th International Conference on Polysaccharides-Glycoscience, November 13-15, 2024, Prague, Czech Republic
11. Á. Juhász, L. Seres, B. Torma, N. Varga, A. Turcsányi, E. F. Varkonyi, E. Csapó, Formation and characterization of protein/hyaluronic acid colloidal complexes and their use in drug delivery, 20th International Conference on Polysaccharides-Glycoscience, November 13-15, 2024, Prague, Czech Republic
12. Tamás Takács, Mohamed M. Abdelghafour, Łukasz G. Lamch, Imre Szenti, Dániel Sebők, László Janovák, Ákos Kukovecz, Self-healing polyvinyl alcohol with dynamic Schiff base linkages, 20th GÖCH Chemietage 2024 - Biobased Chemistry & Technology, Graz, 2024. szeptember 23-25.
13. Katalin V. Bere, Istvan Szilagy, Effects of Fluorocarbon Chain Length on the Adsorption of Perfluoroalkyl Substances on Nanoplastic Particles, EMLG-JMLG Annual Meeting, Trieste (IT), 2024. szeptember 8-13.
14. Adél Szerlauth, Tamara Madácsy, Zhi Ping Xu, József Maléth, István Szilágyi, Layered double hydroxide-based nanoparticles to combat oxidative stress, 38th Conference of the European Colloid & Interface Society, Copenhagen (DK), 2024. szeptember 1-6.
15. Katalin V. Bere, Istvan Szilagy, Effects of Fluorocarbon Chain Length on the Adsorption of Perfluoroalkyl Substances on Nanoplastic Particles, 10th Iberian Meeting on Colloids and Interfaces, Coimbra (PT), 2024. június 23-26.
16. Tamas Szabo, Composites of carbon and insights into the properties of the carbon-liquid interface:- an account of the research involved in the AtomDeC project, The 4th international symposium of “Atomic Design of Carbon-Based Materials for New Normal Society”, Sendai (JP), 2024. augusztus 1-3.
17. Ilgar Ayyubov, Emília Tálás, Irina Borbáth, Zoltán Pászt, László Trif., Ágnes Szegedi, Tamás Szabó, Kadosa Sajdik, Erzsébet Dodony, András Tompos, Titanium-molybdenum mixed oxide-carbon composites from mixtures of graphite oxide (GO) and graphene nanoplatelets (GNP) as novel supports of Pt electrocatalysts, YOURHETCAT 2024, Szeged (H), 2024. november 12-14.
18. Aws N. Al-Tayawi, Hajnalka Csott, József Richárd Lennert, Zsuzsanna Horváth Hovorka, Zsuzsanna László, Cecilia Hodúr, Tamás Szabó, Szabolcs Kertész, ANALYZING FLOW DYNAMICS WITH 3D PRINTED TURBULENCE ENHANCERS IN ULTRAFILTRATION UNIT TO MITIGATE MEMBRANE FOULING, 30th International Symposium on Analytical and Environmental Problems, Szeged (H), 2024. október 7-8.
19. Máté Sütő, Tamás Szabó, Gábor Peintler, pH DEPENDENCE OF PARACETAMOL REMOVAL BY NANOFILTRATION IN AQUEOUS SOLUTIONS, 30th International Symposium on Analytical and Environmental Problems, Szeged (H), 2024. október 7-8.
20. Tamás Szabó; Kevin Herman, Péter Gyenes, Alberto Tiraferri, Composite graphene oxide multilayers for nanofiltration of cationic pharmaceuticals, Interfaces Against Pollution 2024, Torinó (I), 2024. szeptember 15-18.

21. G. Czakó, First-principles dynamics and mechanisms of fundamental organic reactions, "Highlighting Organic Chemistry in Hungary" Webinar, European Chemical Society, Division of Organic Chemistry, 2024. március 1.
22. A. B. Nacsa, C. Tokaji, and G. Czakó, High-level analytical potential-energy-surface-based dynamics of the $\text{OH}^- + \text{CH}_3\text{CH}_2\text{Cl}$ $\text{S}_{\text{N}}2$ and $\text{E}2$ reactions in full (24) dimensions, New directions in molecular scattering Faraday Discussion, Edinburgh, Egyesült Királyság (Online), 2024. május 8-10.
23. G. Czakó, First-principles reaction dynamics from 5 to 12 atoms, XVII International Workshop on Quantum Reactive Scattering, Isztambul, Törökország, 2024. június 24-28.
24. G. Czakó, Automated ab initio potential energy surface developments for reaction dynamics computations, International Conference on Molecular Electronic Structure, Pescara, Olaszország, 2024. szeptember 21-25.

Előadás hazai rendezvényeken:

1. Sütő István, Semenov Sergey N., Horváth Dezső, Tóth Ágota, Tíolhullámok modellezése kétcsatornás géltreaktorban, MTA RKFMB ülés, Mátrafüred, 2024. november 7-8.
2. Papp Paszkál, Tóth Ágota, Horváth Dezső, Keveredési viszonyok feltérképezése mikrofluidikai cseppekben, MTA RKFMB ülés, Mátrafüred, 2024. november 7-8.
3. Papp-Balog Edina, Bene Kinga, Schusztér Gábor, ZIF-8 kristályokkal funkcionizált átfolyós csapadékcsövek előállítás, MTA RKFMB ülés, Mátrafüred, 2024. november 7-8.
4. Gárdi Bálint, Tóth Ágota, Horváth Dezső, Kitozángyöngyök méretfüggő kollektív viselkedése, MTA RKFMB ülés, Mátrafüred, 2024. november 7-8.
5. Olasz Márk, Schusztér Gábor, Reakciók sztöchiometriájának meghatározása Job-módszerével: csapadékreakciók, XLVII. Kémiai Előadói Napok, 2024. október 29-31.
6. Musza Katalin, Schusztér Gábor, Rendhagyó laboratóriumi gyakorlatok az Irinyi János Országos Középiskolai Kémiaversenyen, MTA RKFMB ülés, Balatonvilágos, 2024. május 30-31.
7. Ádám Mária Rebeka, Papp Paszkál, Tóth Ágota, Kalcium-karbonát képződésének tér- és időbeli jellemzése mikrofluidikai reaktorban, MTA RKFMB ülés, Balatonvilágos, 2024. május 30-31.
8. Farkas Panna, Tóth Ágota, Ritkaföldfém-szilikát csövek áramlásvezérelt szintézise és jellemzése, MTA RKFMB ülés, Balatonvilágos, 2024. május 30-31.
9. Csapó Edit, Az ARANY ott van, ahol megtalálod, SZTE Szabadegyetem XXXIV. szemeszter, 2024. október 16., Szeged
10. Viczián Dániel, Szilágyi István, Elektrolitok és polielektrolitok hatása CeO_2 nanozyme részecskék kolloidstabilitására és enzimutató aktivitására, Tudományos Diákköri Konferencia, Szeged, 2024. november 28.
11. Vörös Attila, Varga Viktória, Szilágyi István, Többféle enzimaktivitással rendelkező nanozyme kolloid rendszerek fejlesztése, Tudományos Diákköri Konferencia, Szeged, 2024. november 28.
12. Vörös Attila, Halmágyi Tibor G., Varga Viktória, Sáringer Sáringer, Szilágyi István, Proteáz és antioxidáns aktivitással rendelkező nanozyme kolloid rendszerek fejlesztése, XLVII. Kémiai Előadói Napok, Szeged, 2024. október 29-31.
13. Péter Tamás, Takács Dóra, Szilágyi István, Poroszkék nanorészecskék kolloidstabilitása és antioxidáns aktivitása közötti összefüggések különböző szervesetlen sók jelenlétében, XLVII. Kémiai Előadói Napok, Szeged, 2024. október 29-31.
14. Szabó Tamás, Félvezető oxid/grafén-oxid nanokompozitok heteroaggregáció-vezérelt szintézise és környezettechnológiai felhasználása, XV. Környezetvédelmi Analitikai és Technológiai Konferencia, Balatonszárszó, 2024. március 6-8.

15. Sütő Máté, Szabó Tamás, Peintler Gábor: Paracetamol nanoszűrővel történő eltávolításának pH-függése vizes oldatokban, XV. Környezetvédelmi Analitikai és Technológiai Konferencia, Balatonszárszó, 2024. március 6-8.
16. D. Papp, L. Erdei, D. Gál, A. Giricz, R. Gyimesi, and G. Czakó, A központi atom hatásának elméleti vizsgálata ion–molekula reakciók dinamikájában, MTA Reakciókinetikai és Fotokémiai Munkabizottság Ülése, Balatonvilágos, 2024. május 30-31.
17. T. Szűcs and G. Czakó, S_N2 reakció két reaktív centrummal: A $CN^- + CH_3I$ rendszer dinamikája egy globális potenciálisenergia-felületen, MTA Reakciókinetikai és Fotokémiai Munkabizottság Ülése, Balatonvilágos, 2024. május 30-31.
18. D. A. Tasi, E. Orján, and G. Czakó, Bimolekuláris nukleofil szubsztitúció két lehetséges távozócsoporttal: a $F^- + CH_2ClI$ reakció elméleti vizsgálata, KeMoMo-QSAR szimpózium, Szeged, 2024. június 3-4.
19. D. Papp, L. Erdei, D. Gál, A. Giricz, R. Gyimesi, and G. Czakó, A központi atom és a távozócsoport hatásának elméleti modellezése S_N2 reakciók dinamikájában, KeMoMo-QSAR szimpózium, Szeged, 2024. június 3-4.
20. P. Tóth, T. Szűcs, and G. Czakó, A $Cl + CH_3CN$ reakció dinamikájának vizsgálata automatikusan fejlesztett teljes dimenziós ab initio potenciálisenergia-felületen, Kémiai Előadói Napok, Szeged, 2024. október 29-31.
21. R. S. Gyimesi, D. Papp, and G. Czakó, A $F^- + NH_2I$ reakció analitikus potenciálisenergia-felületének kifejlesztése és mechanizmusainak részletes vizsgálata, Kémiai Előadói Napok, Szeged, 2024. október 29-31.
22. D. R. Gál, D. Papp, and G. Czakó, A $Cl + CH_3X$ ($X = F, Cl, Br, I$) reakciók lehetséges útvonalainak nagy pontosságú kvantumkémiai feltérképezése, Kémiai Előadói Napok, Szeged, 2024. október 29-31.
23. L. C. Erdei, D. Papp, and G. Czakó, A $F^- + PH_2I$ reakció dinamikájának modellezése saját fejlesztésű ab initio potenciálisenergia-felületen, Kémiai Előadói Napok, Szeged, 2024. október 29-31.
24. B. Imre, B. Gruber, and G. Czakó, Etanol és klóratom reakciójának ab initio feltérképezése, Kémiai Előadói Napok, Szeged, 2024. október 29-31.
25. P. Tóth, T. Szűcs, and G. Czakó, A $Cl + CH_3CN$ reakció dinamikájának vizsgálata automatikusan fejlesztett teljes dimenziós ab initio potenciálisenergia-felületen, MTA Reakciókinetikai és Fotokémiai Munkabizottság Ülése, Mátrafüred, 2024. november 7-8.
26. D. R. Gál, D. Papp, and G. Czakó, $Cl + CH_3X$ ($X = F, Cl, Br, I$) reakcióutak kvantumkémiai feltérképezése és a $Cl + CH_3F$ rendszer analitikus potenciálisenergia-felületének kifejlesztése, MTA Reakciókinetikai és Fotokémiai Munkabizottság Ülése, Mátrafüred, 2024. november 7-8.
27. G. Czakó, From stationary-point properties to reaction dynamics: A special overview, MTA Anyag- és Molekulaszerkezeti Munkabizottság Ülése, Mátrafüred, 2024. november 22-23.
28. A. Sunaga, G. Avila, E. Mátyus, T. Győri, V. Tajti, and G. Czakó, Variational vibrational states of methanol and the development of a new potential energy surface, MTA Anyag- és Molekulaszerkezeti Munkabizottság Ülése, Mátrafüred, 2024. november 22-23.

Poszter nemzetközi rendezvényeken:

1. Gábor Schuszter, Synthesis of metal-organic framework functionalized macroscopic flow-through precipitate tubes, GRC on Oscillations and Dynamic Instabilities in Chemical Systems, Les Diablerets (CH), 2024. július 14-19.
2. Ágota Tóth, Modeling of thiol waves in two-channel gel reactors, GRC on Oscillations and Dynamic Instabilities in Chemical Systems, Les Diablerets (CH), 2024. július 14-19.

3. Dezső Horváth, Population Mass Balance Modeling of Spatiotemporal Precipitation, GRC Systems Chemistry, Portland, Maine (USA), 2024. június 16-21.
4. Ágota Tóth, Modeling of thiol waves in two-channel gel reactors, GRC Systems Chemistry, Portland, Maine (USA), 2024. június 16-21.
5. István Sütő, Modeling of thiol waves in two-channel gel reactors, Dissipative processes in molecular systems, Padova (I), 2024. június 17-21.
6. István Sütő, Modeling of thiol waves in two-channel gel reactors, 3rd International Conference on Reaction Kinetics, Mechanisms RKMC 2024, Budapest, 2024. május 22-25.
7. Edina Gyukity-Sebestyen, Gabriella Dobra, Matyas Bukva, Maria Harmati, Timea Boroczky, Margareta Korsos, Szabolcs Nyiraty, Barbara Bordács, Zoltan Szabo, Gabor Kecskeméti, Agota Deak, Tamas Varkonyi, Marta Szell, Peter Horvath, Krisztina Buzas, Forecasting post-COVID syndrome: leveraging molecular signatures of extracellular vesicles for predictive analysis, ISEV2024 Annual Meeting Melbourne, Australia, 2024. május 9-12
8. Ágota Deák, László Janovák, D. Szabó, L. Rovó, A. Zore, A. Abram, K. Bohinc, Antimicrobial effect on coated catheter surface, The 9th Ed. of the Smart Materials and Surfaces - SMS 2024 Conference, Barcelona, Spanyolország, 2024. október 23-25
9. Zsuzsanna D. Kónya, Co-immobilization of protease enzyme and molecular antioxidant on layered double hydroxide nanoparticles, 5th International Conference on Bio-based Polymers and Composites, Esztergom, 2024. szeptember 1-5.
10. Zsófia Árok, Exploring the impact of salt content in scleroglucan biopolymer solutions: insights into physico-chemical and rheological behavior, 5th International Conference on Bio-based Polymers and Composites, Esztergom, 2024. szeptember 1-5.
11. Kadosa Sajdik, Tamas Szabo, Interactions of graphene oxide with BSA: bulk adsorption vs. layer-by-layer deposition of thin films, The 4th international symposium of "Atomic Design of Carbon-Based Materials for New Normal Society", Sendai (JP), 2024. augusztus 1-3.
12. Péter Gyenes; Máté Sütő; Alberto Tiraferri; Tamas Szabo, Nanofiltration of positively charged caine type local anesthetics from wastewater: performance and selective removal, Interfaces Against Pollution 2024, Torinó (I), 2024. szeptember 15-18.
13. B. Gruber and G. Czakó, Exploring the dynamics of the OH + glycine H-abstraction reaction using an in-house-developed analytical potential energy surface, New directions in molecular scattering Faraday Discussion, Edinburgh, Egyesült Királyság, 2024. május 8-10.
14. T. Győri and G. Czakó, Automated PES development with Robosurfer and ManyHF: active learning demands robust electronic structure theory and implementation, New directions in molecular scattering Faraday Discussion, Edinburgh, Egyesült Királyság, 2024. május 8-10.
15. D. Papp and G. Czakó, Modelling the dynamics of abstraction and substitution processes in polyatomic reactions, XVII International Workshop on Quantum Reactive Scattering, Isztambul, Törökország, 2024. június 24-28.
16. V. Tajti and G. Czakó, Theoretical characterization of the mechanisms of ion-molecule reactions, XVII International Workshop on Quantum Reactive Scattering, Isztambul, Törökország, 2024. június 24-28.
17. P. Tóth, T. Szűcs, and G. Czakó, Benchmark ab initio characterization, automated potential energy surface development and quasi-classical dynamics for the Cl + CH₃CN reaction, XVII International Workshop on Quantum Reactive Scattering, Isztambul, Törökország, 2024. június 24-28.

Poszter hazai rendezvényeken:

1. Papp Paszkál, Populáció-mérleg modell alkalmazása csapadékképződés tér- és időbeli leírására, SciComp24, Szeged, 2024. október 17-19.