

A Fizikai Kémiai és Anyagtudományi Tanszék publikációs listája
2013 július-december

Tudományos közlemények

1. Dékány Imre, Janovák László, Tallósy Szabolcs, Buzás Norbert, Nagy Erzsébet, *A NAPENERGIA HASZNOSÍTÁSA A KÖRNYEZETRE VESZÉLYES ANYAGOK LEBONTÁSA ÉS EGÉSZSÉGÜNK VÉDELME SZEMPONTJÁBÓL: INNOVATÍV MEGOLDÁSOK A VEGYSZERMENTES FERTŐTLENÍTÉS TERÉN*, MAGYAR TUDOMÁNY 174:(2013/10) pp. 1181-1188. (2013)
2. Györgyey, Z Tarnai, SP Tallósy, L Janovák, J Kopniczky, K Buzás, I Pelsőczi-Kovács, J Minárovits, Z Rakonczay, C Gergely, K Nagy, F Cuisinier, I Dékány, K Turzó, *Antibacterial Effect of Ag/TiO₂/polymer Nanohybrid Coatings of Dental Implant*, JOURNAL OF DENTAL RESEARCH 92:(Spec.Iss.B.) p. P349. (2013), 46th Meeting of the Continental European Division of the International Association for Dental Research with the Scandinavian Division of IADR (NOF). Florence, Olaszország: 2013.09.04 -2013.09.07.
3. Kovacevic D, Dzakula BN, Hasenay D, Nemet I, Roncevic S, Dekany I, Petridis D, *Adsorption of Arsenic on MgAl Layered Double Hydroxide*, CROATICA CHEMICA ACTA 86:(3) pp. 273-279. (2013)
4. Kuzmann E, Vértes A, Bohus G, Hornok V, Oszkó A, Dékány I, *151Eu Mössbauer study of luminescent Y2O₃:Eu³⁺ core-shell nanoparticles*, HYPERFINE INTERACTIONS 218:(1-3) p. 23-28. (2013)
5. Nagy K, Biro G, Berkesi O, Benczedi D, Ouali L, Dekany I, *Intercalation of lecithins for preparation of layered nanohybrid materials and adsorption of limonene*, APPLIED CLAY SCIENCE 72: pp. 155-162. (2013)
6. Szabo T, Veres A, Cho E, Khim J, Varga N, Dekany I, *Photocatalyst separation from aqueous dispersion using graphene oxide/TiO₂ nanocomposites*, COLLOIDS AND SURFACES A-PHYSICOCHEMICAL AND ENGINEERING ASPECTS 433: pp. 230-239. (2013)
7. Youssef AM, Bujdoso T, Hornok V, Papp S, Hakim AEA, Dekany I, *Structural and thermal properties of polystyrene nanocomposites containing hydrophilic and hydrophobic layered double hydroxides*, APPLIED CLAY SCIENCE 77-78: pp. 46-51. (2013)
8. Sárközi Kitti, Nagy Viktória, Papp András, Tombácz Etelka, Szabó Andrea, *Effects of Three Natural Antioxidants on the General and Nervous System Toxicity of Manganese Nanoparticles in Rats*, CENTRAL EUROPEAN JOURNAL OF OCCUPATIONAL AND ENVIRONMENTAL MEDICINE 19:(1-4) pp. 31-42. (2013)
9. Tombacz E, Tóth I Y, Nesztor D, Illés E, Hajdú A, Szekeres M, L Vékás, *Adsorption of organic acids on magnetite nanoparticles, pH-dependent colloidal stability and salt tolerance*, COLLOIDS AND SURFACES A-PHYSICOCHEMICAL AND ENGINEERING ASPECTS 435: pp. 91-96. (2013)
10. C Janáky, W Chanmanee, K Rajeshwar, *On the substantially improved photoelectrochemical*

properties of nanoporous WO₃ through surface decoration with RuO₂, ELECTROCATALYSIS 4: pp. 382-389. (2013)

11. Janaky C, de Tacconi N, Chanmanee W, Rajeshwar K, *Nanoscale organic/inorganic hybrid assemblies for solar energy conversion*, ABSTRACTS OF PAPERS OF THE AMERICAN CHEMICAL SOCIETY 245:(1) p. 1. 1 p. (2013)
12. Janaky C, Chanmanee W, Rajeshwar K, *On the substantially improved photoelectrochemical properties of nanoporous WO₃ through surface decoration with RuO₂*, ABSTRACTS OF PAPERS OF THE AMERICAN CHEMICAL SOCIETY 245:(1) p. 1. 1 p. (2013)
13. Krishnan Rajeshwar, Csaba Janaky, Wen-Yuan Lin, David A Roberts, Wesley Wampler, *Photocatalytically Prepared Metal Nanocluster–Oxide Semiconductor–Carbon Nanocomposite Electrodes for Driving Multielectron Transfer*, JOURNAL OF PHYSICAL CHEMISTRY LETTERS 4:(20) pp. 3468-3478. (2013)
14. Munuve Mwania, Csaba Janáky, Krishnan Rajeshwar, Peter Kroll, *Fabrication of β-SiC quantum dots by photo-assisted electrochemical corrosion of bulk powders*, ELECTROCHEMISTRY COMMUNICATIONS 37: pp. 1-4. (2013)
15. Gábor P Szijjártó, Zoltán Pászti, István Sajó, András Erdohelyi, György Radnóczsi, András Tompos, *Nature of the active sites in Ni/MgAl₂O₄-based catalysts designed for steam reforming of ethanol*, JOURNAL OF CATALYSISIS 305: pp. 290-306. (2013)
16. Madarász D, Pótári G, Sápi A, László B, Csudai C, Oszkó A, Kukovecz A, Erdőhelyi A, Kónya Z, Kiss J, *Metal loading determines the stabilization pathway for Co²⁺ in titanate nanowires: ion exchanges vs. cluster formation*, PHYSICAL CHEMISTRY CHEMICAL PHYSICS 15:(38) pp. 15917-15925. (2013)
17. Óvári L, Krick Calderon S, Lykhach Y, Libuda J, Erdőhelyi A, Papp C, Kiss J, Steinrück H-P, *Near ambient pressure XPS investigation of the interaction of ethanol with Co/CeO₂(111)*, JOURNAL OF CATALYSISIS 307: pp. 132-139. (2013)
18. Sasca VZ, Verdes O, Avram L, Popa A, Erdohelyi A, Oszko A, *The Cs_xH_{3-x}PW₁₂O₄₀ catalysts microstructure model*, APPLIED CATALYSIS A-GENERAL 451: pp. 50-57. (2013)
19. Bajnóczi É, Peintler G, Sipos P, Palinko I, *Mennyire stabil a Cr(III) lúgos közegben? (On the stability of Cr(III) under basic conditions)*, In: Endrődi B , Laufer N (szerk.), XXXVI. Kémiai Előadói Napok: Program és előadás-összefoglalók. 398 p. Konferencia helye, ideje: Szeged, Magyarország, 2013.10.28 -2013.10.30. Szeged: JATEPress - Szegedi Egyetemi Kiadó, 2013. pp. 371-373. (ISBN:978-963-315-145-7)
20. Czeglédi E, Bajnóczi ÉG, Peintler G, Berkesi O, Kuzmann E, Palinko I, Sipos P, *Ón(II)-hidroxo komplexek tömény lúgos vizes oldatokban (Tin-hydroxo complexes in concentrated aqueous solutions)*, In: Endrődi B , Laufer N (szerk.), XXXVI. Kémiai Előadói Napok: Program és előadás-összefoglalók. 398 p. Konferencia helye, ideje: Szeged, Magyarország, 2013.10.28 -2013.10.30. Szeged: JATEPress - Szegedi Egyetemi Kiadó, 2013. pp. 227-230. (ISBN:978-963-315-145-7)

21. Gácsi A, Cseh A, Pallagi A, Peintler G, Palinko I, Sipos P, *Kalcium- és alumináttartalmú lúgos rendszerekben kialakuló szilárd fázisok jellemzése* (*Characterisation of the solid phases formed in systems containing calcium and aluminate*), In: Endrődi B , Laufer N (szerk.), XXXVI. Kémiai Előadói Napok: Program és előadás-összefoglalók. 398 p. Konferencia helye, ideje: Szeged, Magyarország, 2013.10.28 -2013.10.30. Szeged: JATEPress - Szegedi Egyetemi Kiadó, 2013. pp. 101-103. (ISBN:978-963-315-145-7)
22. Kutus B, Pallagi A, Peintler G, Palinko I, Sipos P, *Kalcium-glükonát komplexek egyensúlyi jellemzése magas pH-jú oldatokban* (*Equilibrium characterisation Ca-gluconate complexes in high pH solutions*), In: Endrődi B , Laufer N (szerk.), XXXVI. Kémiai Előadói Napok: Program és előadás-összefoglalók. 398 p. Konferencia helye, ideje: Szeged, Magyarország, 2013.10.28 -2013.10.30. Szeged: JATEPress - Szegedi Egyetemi Kiadó, 2013. pp. 235-239. (ISBN:978-963-315-145-7)
23. Pallagi A, Tasi ÁG, Peintler G, Forgo P, Palinko I, Sipos P, *The complex forming between the Al(III) and gluconate in alkaline solutions*, DALTON TRANSACTIONS 42:(37) pp. 13470-13476. (2013)
24. Valkai L, Peintler G, Palinko I, Sipos P, *Protonálódási mellékreakciók hatása kémiai hullámok terjedésére* (*Effects of protonation side-reactions on the propagation of chemical waves*), In: Endrődi B, Laufer N (szerk.) XXXVI. Kémiai Előadói Napok: Program és előadás-összefoglalók. 398 p. Konferencia helye, ideje: Szeged, Magyarország, 2013.10.28 -2013.10.30. Szeged: JATEPress - Szegedi Egyetemi Kiadó, 2013. pp. 187-191. (ISBN:978-963-315-145-7)
25. Péter Berki, Zoltán Németh, Balázs Réti, Ottó Berkesi, Arnaud Magrez, Vladimir Aroutiounian, László Forró, Klára Hernádi, *Preparation and characterization of multiwalled carbon nanotube/In₂O₃ composites*, CARBON 60: pp. 266-272. (2013)
26. Keglevich G, Bagi P, Bálint E, Körtvélyesi T, *The Synthesis of Platinum Complexes of Cyclic Phosphines and Bisphosphines*, In: Varennikov L , Yedemsky E (szerk.), Platinum: Compounds, Production and Applications . New York: Nova Science Publishers, 2013. pp. 83-102. (ISBN:978-1622579396)
27. Keglevich Gyoergy, Kiss Nora Zsuzsa, Koertvelyesi Tamas, Mucsi Zoltan, *Direct Estirification and Amidation of Phosphinic Acids Under Microwave Conditions*, PHOSPHORUS SULFUR AND SILICON AND THE RELATED ELEMENTS 188:(1-3) pp. 29-32. (2013)
28. Györgyey Á, Ungvari K, Kecskemeti G, Kopniczky J, Hopp B, Oszko A, Pelsoczi I, Rakonczay Z, Nagy K, Turzo K, *Attachment and proliferation of human osteoblast-like cells (MG-63) on laser-ablated titanium implant material.*, MATERIALS SCIENCE & ENGINEERING C-MATERIALS FOR BIOLOGICAL APPLICATIONS 33:(7) pp. 4251-4259. (2013)
29. Bartfai G, Bito T, Janovak L (szerk.), *Closing meeting of DEVTEGEN project: Development of innovative technology's for prevention and treatment of female genital infections*, Konferencia helye, ideje: Szeged, Magyarország, 2013.12.03, Szeged: SZTE Általános Orvostudományi Kar Orvosi Vegytani Intézet, 2013. (ISBN:978 963 306 242)

30. Popity-Toth E, Pimienta V, Horvath D, Toth A, *Hydrodynamic instability in the open system of the iodate-arsenous acid reaction*, JOURNAL OF CHEMICAL PHYSICS 139:(16) Paper 164707. 6 p. (2013)
31. Rica T, Schuszter G, Horvath D, Toth A, *Tuning density fingering by changing stoichiometry in the chlorite-tetrathionate reaction*, CHEMICAL PHYSICS LETTERS 585: pp. 80-83. (2013)
32. Magyar M, Hajdu K, Szabo T, Endrodi B, Hernadi K, Horvath E, Magrez A, Forro L, Visy C, Nagy L, *Sensing hydrogen peroxide by carbon nanotube/horseradish peroxidase bio-nanocomposite*, PHYSICA STATUS SOLIDI B-BASIC SOLID STATE PHYSICS, 250:(12) pp. 2559-2563. (2013)
33. Toth PS, Samu GF, Endrodi B, Visy C, *Hyphenated in situ conductance and spectroelectrochemical studies of polyaniline films in strongly acidic solutions*, ELECTROCHIMICA ACTA, 110: pp. 446-451. (2013).
34. Hegyesi D, Sovany T, Berkesi O, Pintye-Hodi K, Regdon G, *Study of the effect of plasticizer on the structure and surface characteristics of ethylcellulose free films with FT-IR spectroscopy*, MICROCHEMICAL JOURNAL, 110, pp. 36-39. (2013)

Szabadalmak

1. Dékány Imre, Majzik Andrea, Bartók Tibor, Juhász Ádám, Buzás Norbert, Ménesi Judit, Sebők Dániel, Csapó Edit, Roósz Balázs, *AfB1 és analógjai szelektív detektálására alkalmas nanostruktúra és film, eljárás előállításukra és alkalmazásuk*, Lajstromszám: P1300545, Közzététel éve: 2013
2. Dékány Imre, Janovák László, Buzás Norbert, Deák Ágota, *Reverzibilis heterokoaguláció által szabályozott pH érzékeny gyógyszer hatóanyag kibocsátó nanoszerkezetű rendszerek alkalmazása polimer filmekben gyógyászati célokra*, Lajstromszám: P1300744, Közzététel éve: 2013
3. Dékány Imre, Buzás Norbert, Janovák László, Juhász Ádám, Tallósy Szabolcs, *Eljárás antibakteriális festékretegek felvitelére kölönböző falfelületeken*, Lajstromszám: P1200745, Benyújtás éve: 2012., Közzététel éve: 2013

Hazai előadások:

1. Schuszter Gábor, Pópity-Tóth Éva, Damásdi Eszter, Pengő Edit, Tóth Ágota, Horváth Dezső "Háromdimenziós áramlási profil meghatározása a klorit-tetrationát autokatalitikus reakcióban", XXXVI. Kémiai Előadói Napok (Szeged) 161. oldal (2013)
2. Gábor Schuszter, Éva Pópity-Tóth, Dezső Horváth, Ágota Tóth, „Convective instability in the three-dimensional chlorite-tetrathionate system”, angol nyelvű előadás a Japanese-Hungarian Conference on Applied Mathematics and Nonlinear Dynamics alkalmával, Budapest (2013)
3. Tóth-Szeles E., Horváth D., Tóth Á., Autokatalitikus reakcióval vezérelt csapadékképződés, MTA Reakciókinetikai és Fotokémiai Munkabizottsági ülés, 2013. szeptember, Mátraháza
4. Pópity-Tóth, É; Horváth, D; Tóth, Á, Marangoni instabilitás autokatalitikus reakciófrontokban, MTA Reakciókinetikai és Fotokémiai Munkabizottsági ülés, 2013. szeptember, Mátraháza
5. Pótári, G; Tóth, Á; Horváth, D, Szimmetriavesztés konvekcióvezérelt kémiai frontokban,

XXXVI. Kémiai Előadói Napok, Szeged (2013)

6. Berkó András, Óvári László, Deák László, Majzik Zsolt, Balázs Nándor, Gubó Richárd, Szent Imre, Rácz Árpád, Kiss János, Kónya Zoltán, Önszerveződő nanoszerkezetek oxid-fém határfelületeken; Magyar Fizikus Vándorgyűlés 2013, Debrecen, Debreceni Tudományegyetem, 2013 augusztus 21-24

Külföldi előadások:

1. A. P. Farkas, F. Solymosi, Reactions of formate species on metal-deposited TiO₂(110) surface; effect of UV illumination. International Scientific Committees of the IVC-19/ ICN+T 2013 and partner conferences. 2013. szeptember 3-9., Paris, France
2. E. Tombácz, I.Y.Tóth, E. Illés, D. Nesztor, A. Hajdú, M. Szekeres, I. Zupkó, L. Vékás: Colloidal stability of carboxylated magnetite nanoparticles for biomedical use, Frontiers in Biomagnetic Particles III 2 to 5 June 2013 – Telluride, CO USA, Frontiers Schedule and Abstracts p. 12.
3. M.Szekeres, E.Tombácz: Two-dimensional association of bile acid derivatives in Langmuir monolayers, Conference on bile acids – modeling, chemistry and pharmacy II, Novi Sad, Serbia, July 4-5, 2013. Abstract of Lectures (ISBN 978-86-7031-304-0)
4. Z.Király, L.A.Király, E.Tombácz: Micellization of bile acid derivatives, a calorimetric study, Conference on bile acids – modeling, chemistry and pharmacy II, Novi Sad, Serbia, July 4-5, 2013. Abstract of Lectures (ISBN 978-86-7031-304-0)
5. Gábor Schuszter, Dezső Horváth, Ágota Tóth "Convective instability in the three-dimensional chlorite tetrathionate system", ESA Topical Team meeting on Chemo-hydrodynamic Patterns and Instabilities, Brüsszel (2013)
6. Csaba Visy, Csaba Janáky, Balázs Endrődi, Gábor Bencsik, Zsófia Lukács, Attila Kormányos:Materials science perspectives of conducting polymer based hybrid assemblies for electrochemical sensing – keynote lecture, 4th RSE-SEE Conference, Book of Abstract KN-08, p. 12, Ljubljana, 2013
7. T. Szabó, A. Désert, S. Pita, I. Szilágyi, G. Trefalt, M. Borkovec, Aggregation of colloidal particles in ionic liquids, 27th Conference of the European Colloid and Interface Society, 2013 szept., Szofia (BG)
8. E.Tombácz, M.Szekeres, I.Y.Tóth, E.Illés, I.Zupkó, L.Vékás: Chemical and colloidal stability of carboxylated nanomagnets designed for biomedical applications, Workshop on Structural aspects of biocompatible ferrocolloids: stabilization, properties control and application, Institute of Experimental Physics Slovak Academy of Sciences, Košice, Slovák Republic, 26-28 August 2013.
9. E.Tombácz, I.Y.Tóth, E.Illés, D.Nesztor, M.Szekeres: Enhanced chemical and colloidal stability of carboxylated magnetite nanoparticles designed for biomedical use, ECIS 2013 27th Conference of the European Colloid and Interface Society, Sofia, Bulgaria, 1-6 September, 2013. CD ECIS 2013 T7.O6
10. E Tombácz: Magnetic nanocomposites: host materials, designed shells on magnetic core, International Conference on Processes in Isotopes and Molecules (PIM 2013), 25 to 27 September 2013, Cluj Napoca, Romania
11. Zs. Ferencz, K. Baán, A. Oszkó, B. László, A. Erdőhelyi CO₂ reforming of CH₄ on supported Co and on Rh doped Co/Al₂O₃ catalysts 10th Natural Gas Conversion Symposium, Doha, Katar 2013
12. J. Kiss, P. Pusztai, L. Óvári, K. Baán, G. Merza, A. Erdőhelyi, A. Kukovecz, Z. Kónya Decoration if Titanate Nanowires and Nanotubes by Gold Nanoparticles: XPS, LEIS, HRTEM and XRD Characterization ACSIN-12 Conference, Tsukuba, Japán, 2013. november 4-8.
13. A. Oszkó, A. Erdőhelyi, J. Kiss, G. Merza, B. László, G. Pótári: Structure changes of copper in different supported catalysts IVC-19, Párizs, 2013. szeptember 9-13

14. János Kiss, András Berkó Preparation of metal nanoparticles from metal carbonyl Kick Off Meeting of COST-CM1301 Oct. 23 2013
15. L. Óvári, S. Krick Calderon, Y. Lykhach, J. Libuda, A. Erdőhelyi, C. Papp, J. Kiss, H.-P. Steinrück Near ambient pressure XPS investigation of the interaction of ethanol with CeO₂(111) and Co/CeO₂(111) COST-CM1104 Meeting, Nov. 5 (2013)
16. Imre Dékány, László Janovák, Szabolcs Péter Tallósy, Ádám Juhász, Norbert Buzás: Photocatalyst for decomposition of organic pollutants and bacteria using visible light 3rd European Symposium on Photocatalysis- JEP 2013, September 25-27, 2013, Portoroz, Slovenia, OC6-1

Külföldi poszter:

1. Gábor Schuszter, Éva Pópity-Tóth, Eszter Damásdi, Dezső Horváth, and Ágota Tóth "Convective instability in the three-dimensional chlorite-tetrathionate system", Solvay workshop on 'Patterns and hydrodynamic instabilities in reactive systems', Brüsszel (2013)
2. Emese Kriván, Ditta Anita Ungor, Balázs Endrődi, Csaba Janáky and Csaba Visy: Synthesis, characterization and possible applications of conducting polymer fiber – noble metal nanocomposites, International Conference on Multifunctional Hybrid and Nanomaterials, B.1.2.5. Sorrento, 2013
3. T. Szabó, T. Oncsik, I. Dékány, Intercalation of proteins into graphite oxide, PolyColl - Annual Meeting of the Division of Polymers, Colloids and Interfaces of the Swiss Chemical Society, 2013 júl., Basel (CH)
4. E.Illés, E.Kupcsik, L.Király, I.Y.Tóth, M.Szekeres, E.Tombácz: PEG/surfacted magnetite core-shell nanoparticles for biomedical application, ECIS 2013 27th Conference of the European Colloid and Interface Society, Sofia, Bulgaria, 1-6 September, 2013. CD ECIS 2013 T7.P40
5. I.Y.Tóth, E.Illés, M.Szekeres, E.Tombácz: Chondroitin-sulfate-A-coated magnetite nanoparticles in biocompatible magnetic fluids, ECIS 2013 27th Conference of the European Colloid and Interface Society, Sofia, Bulgaria, 1-6 September, 2013. CD ECIS 2013 T7.P10
6. Zs. Ferencz, K. Baán, A. Oszkó, T. Kecskés, A. Erdőhelyi Mixed reforming of methane on Rh doped Co/Al₂O₃ catalysts 11th European Congress on Catalysis – EuropaCat XI. Lyon, France, szeptember 1-6, 2013
7. G. Merza, B. László, A. Oszkó, G. Pótári, A. Erdőhelyi The synthesis of dimethyl carbonate by oxidative carbonylation of methanol on different supported Cu catalysts 11th European Congress on Catalysis – EuropaCat-XI, Lyon, France, szeptember 1-6, 2013
8. Kata Markó, Albert Oszkó, Kornélia Baán, András Erdőhelyi Ethanol reforming over different Cu/CeO₂ catalysts The 6th Asia-Pacific Congress on Catalysis Taipei, Taiwan oktober 13 – 17, 2013
9. László Janovák, Szabolcs Péter Tallósy, Ádám Juhász, Norbert Buzás, Imre Dékány: Surface coating processes for preparation of photoreactive TiO₂ and ZnO nanocomposite films, 3rd European Symposium on Photocatalysis- JEP 2013, September 25-27, 2013, Portoroz, Slovenia, P6-1
10. Szabolcs Péter Tallósy, László Janovák, Judit Ménesi, Elisabeth Nagy, Norbert Buzás, Ádám Juhász, , Imre Dékány: Antimicrobial tests of plasmonic photocatalyst TiO₂ and ZnO embedded in polymer thin films against nosocomial pathogens, 3rd European Symposium on Photocatalysis- JEP 2013, September 25-27, 2013, Portoroz, Slovenia, P6-2

Hazai poszter:

1. Sz. Tallósy, L. Janovák, J. Ménesi, E. Nagy, N. Buzás, Á. Juhász, I. Dékány: Antimicrobial

- activity of plasmonic photocatalysts in polymer nanohybrid layers against nosocomial pathogens , Workshop „Functionalized Surfaces and Nanoboicomposites, Joint meeting of WG2 –WG4, COST action CM1101-Szeged-2013 P18, p.56
- 2. László Janovák, Szabolcs Tallósy, Norbert Buzás, Imre Dékány: Antibacterial and antifungal effect of pH- sensitive hydrogels with embedded nanoparticles; Workshop „Functionalized Surfaces and Nanoboicomposites, Joint meeting of WG2 –WG4, COST action CM1101-Szeged-2013 P8, p.46
 - 3. László Tamás Tóth, László Janovák, Anikó Szalai, Mária Csete, Imre Dékány: Stabilization and aggregation properties of silver nanoparticles using biopolymers in aqueous dispersions Workshop „Functionalized Surfaces and Nanoboicomposites, Joint meeting of WG2 –WG4, COST action CM1101-Szeged-2013 P20, p.59
 - 4. Zsófia Tarnai, Ágnes Györgyey, László Janovák, Szabolcs Tallósy, Judit Kopniczky, Krisztina Buzás, István Pelsőczi-Kovács, János Minárovits, Zoltán Rakonczay, Katalin Nagy, Frédéric Cuisinier, Imre Dékány, Kinga Turzó: Antibacterial TiO₂/Ag/polymer nanohybrid coatings of dental implantsWorkshop „Functionalized Surfaces and Nanoboicomposites, Joint meeting of WG2 –WG4, COST action CM1101-Szeged-2013 P19, p.57

A Fizikai Kémiai és Anyagtudományi Tanszék publikációs listája
2014 január-december

Tudományos közlemények

1. Mastalir Á, Quiroga M, Szabó T, Zsigmond Á, Dékány I, *Catalytic investigation of PdCl₂(TDA)2 immobilized on hydrophobic graphite oxide, in the hydrogenation of 1-pentyne and the Heck coupling reaction*, REACTION KINETICS MECHANISMS AND CATALYSIS 113:(1) pp. 61-68. (2014)
2. Szabó T, Szabó-Plánka T, Jónás D, Nagy NV, Rockenbauer A, Dékány I, *Intercalation and coordination of copper(II)-2,2'-bipyridine complexes into graphite oxide*, CARBON 72: pp. 425-428. (2014)
3. N Varga, M Benkő, D Sebők, I Dékány, *BSA/polyelectrolyte core-shell nanoparticles for controlled release of encapsulated ibuprofen*, COLLOIDS AND SURFACES B-BIOINTERFACES 123: pp. 616-622. (2014),
4. Plank J, Zou N, Zhao ZB, Dékány I, *Preparation and Properties of a Graphene Oxide Intercalation Compound Utilizing Hydrocalumite Layered Double Hydroxide as Host Structure*, ZEITSCHRIFT FUR ANORGANISCHE UND ALLGEMEINE CHEMIE, 640:(7) pp.1413-19 (2014).
5. Janovak L, Tallosy SP, Sztako M, Deak A, Bito T, Buzas N, Bartfai G, Dekany I, *Synthesis of pH-sensitive copolymer thin solid films embedded with silver nanoparticles for controlled release and their fungicide properties*, JOURNAL OF DRUG DELIVERY SCIENCE AND TECHNOLOGY, 24:(6) pp. 628-636. (2014)
6. Veres A, Ménesi J, Juhász A, Berkesi O, Ábrahám N, Bohus G, Oszkó A, Pótári G, Buzás N, Dékány I, Janovák L, *Photocatalytic performance of silver-modified TiO₂ embedded in poly(ethyl-acrylate-co-methyl metacrylate) matrix*, COLLOID AND POLYMER SCIENCE 292:(1) pp. 207-217. (2014)
7. Anita Kovács, Lilla Tisóczki, Ildikó Csóka, Etelka Tombácz, *Development of sun protection cosmetic emulsions containing iron oxide nanoparticles*, In: Skin Forum 14th Annual Meeting: Percutaneous penetration - measurement, modulation and modelling. Konferencia helye, ideje: Prague, Csehország, 2014.09.04 -2014.09.05. Mainz: International Association for Pharmaceutical Technology (APV), p. 31.
8. Erzsébet Illés, Márta Szekeres, Edina Kupcsik, Ildikó Y Tóth, Katalin Farkas, Angéla Jedlovszky-Hajdú, Etelka Tombácz, *PEGylation of surfacted magnetite core-shell nanoparticles for biomedical application*, COLLOIDS AND SURFACES A-PHYSICOCHEMICAL AND ENGINEERING ASPECTS 460: pp. 429-440. (2014)
9. Noémi Utry, Tibor Ajtai, Máté Pintér, Erzsébet Illés, Etelka Tombácz, Zoltán Bozóki, Gábor Szabó, *Generation and characterization of humic acid modified mineral components*, In: Sang Soo Kim, Abstracts of the International Aerosol Conference 2014. Konferencia helye, ideje: Busan, Dél-Korea, 2014.08.28 -2014.09.02. Busan: Paper PP17-037.

10. M Szekeres, B Viskolcz, M Poša, J Csanádi, D Skoric, E Illés, I Y Tóth, E Tombácz, *The effect of hydroxyl moieties and their oxo-substitution on bile acid association studied in floating monolayers*, THE SCIENTIFIC WORLD JOURNAL 2014: Paper 152972. 10 p. (2014)
11. Tombácz E, Szekeres M, Hajdú A, Tóth IY, Bauer AR, Nesztor D, Illés E, Zupkó I, Vékás L, *Colloidal stability of carboxylated iron oxide nanomagnets for biomedical use*, PERIODICA POLYTECHNICA-CHEMICAL ENGINEERING 58:(Suppl) pp. 3-10. (2014)
12. Tóth Y Ildikó, Szekeres Marta, Turcu Rodica, Sáringér Szilárd, Illés Erzsébet, Nesztor Dániel, Tombácz Etelka, *Mechanism of in-situ surface polymerization of gallic acid in an environmental-inspired preparation of carboxylated core-shell magnetite nanoparticles*, LANGMUIR 30: pp. 15451-15461. (2014)
13. N Utry, T Ajtai, M Pintér, E Tombácz, E Illés, Z Bozóki, G Szabó, *Mass specific optical absorption coefficients of mineral dust components measured by a multi wavelength photoacoustic spectrometer*, ATMOSPHERIC MEASUREMENT TECHNIQUES DISCUSSIONS 7: pp. 9025-9046. (2014)
14. Unterweger H, Tietze R, Taccardi N, Weigel B, Lyer S, Janko C, Durr S, Kudejova P, Wagner FM, Petry W, Turcu R, Tombácz E, Vékás L, Alexiou C, *BORON CONTAINING MAGNETIC NANOPARTICLES FOR NEUTRON CAPTURE THERAPY - AN INNOVATIVE APPROACH FOR SPECIFICALLY TARGETING TUMORS*, ANTICANCER RESEARCH, 34:(11) pp 6848-49. (2014)
15. Zrínyi Miklós, Jedlovszky-Hajdú Angéla, Tombácz Etelka, *Mágneses folyadékok és rugalmas mágnesek*, MAGYAR TUDOMÁNY 3: pp. 302-310. (2014)
16. Zsuzsanna Czibulya, Tamás Szegi, Erika Michéli, Etelka Tombácz, *Rheological Measurements for Indicating Structural Changes in selected Soil Catenas of European Experimental Fields*, INTERNATIONAL JOURNAL OF AGRICULTURAL SCIENCE AND TECHNOLOGY 2:(1) pp. 22-31. (2014)
17. Zsuzsanna Máté, Edina Horváth, Krisztina Kovács, Etelka Tombácz, András Papp, László Nagymajtényi, Andrea Szabó, *Subacute Exposure of Rats to Chromium Containing Nanoparticles via the Airways: Neurological and General Toxicological Effects*, CENTRAL EUROPEAN JOURNAL OF OCCUPATIONAL AND ENVIRONMENTAL MEDICINE 20:(1-2) pp. 87-101. (2014)
18. Bartók M, Erdohelyi A, Gajda T, Hannus I, Hernadi K, Janáky Cs, Kiss J, Kónya Z, Körtvélyesi T, Horváth D, Kukovecz Á, Palinkó I, Sipos P, Solymosi F, Tasi Gy, Tóth Á, Visy Cs, Wölfling J, *Az utóbbi évek főbb kutatási irányai a Kémiai Tanszékcsoportban (Recent research topics in the Institute of Chemistry)*, In: Hannus I (szerk.), Élettelen Természettudományok . Szeged: Szegedi Egyetemi Kiadó, 2014. pp. 116-133. (Szegedi Egyetemi Tudástár; 5.) (ISBN:978-963-306-350-7)
19. Endrődi B, Kormányos A, Janáky C, Berkési O, Visy C, *Fixation of laccase enzyme into polypyrrole, assisted by chemical interaction with modified magnetite nanoparticles: A facile route to synthesize stable electroactive bionanocomposite catalysts*, ELECTROCHIMICA

20. Endrődi B, Mellár J, Gingl Z, Visy C, Janáky C, *Reasons behind the improved thermoelectric properties of poly(3-hexylthiophene) nanofiber networks*, RSC ADVANCES 4:(98) pp. 55328-55333. (2014)
21. Endrődi Balázs, Samu Gergely Ferenc, Fejes Dóra, Németh Zoltán, Janáky Csaba, Hernádi Klára, Forró László, Visy Csaba, *Thermoelectric and supercapacitive properties of self-standing highly-ordered conducting polymer/carbon nanotube structures*, In: *ChemOnTubes*. Konferencia helye, ideje: Riva del Garda, Olaszország, 2014.03.30 -2014.04.03. p. p.
22. Endrődi Balázs, Kormányos Attila, Bencsik Gábor, Peintler-Kriván Emese, Janáky Csaba, Visy Csaba, *Polipirrol/magnetit kompozit vékonyrétegek szintézise és elektrokatalitikus tulajdonságaik jellemzése*, MAGYAR KÉMIAI FOLYÓIRAT - KÉMIAI KÖZLEMÉNYEK 120:(2-3) pp. 67-71. (2014)
23. C Janáky, W Chanmanee, K Rajeshwar, *Mechanistic Aspects of Photoelectrochemical Polymerization of Polypyrrole on a TiO₂ Nanotube Array*, ELECTROCHIMICA ACTA 122: pp. 303-309. (2014)
24. Endrodi B, Hursan D, Petrilla L, Bencsik G, Visy C, Chams A, Maslah N, Perruchot C, Jouini M, *Incorporation of Cobalt-ferrite Nanoparticles Into a Conducting Polymer in Aqueous Micellar Medium: Strategy to Get Photocatalytic Composites*, ACTA CHIMICA SLOVENICA, 61:(2) 376-381. (2014)
25. Ferencz Zs, Baán K, Oszkó A, Kónya Z, Kecskés T, Erdohelyi A, *Dry reforming of CH₄ on Rh doped Co/Al₂O₃ catalysts*, CATALYSIS TODAY 228: pp. 123-130. (2014)
26. Ferencz ZS, Erdőhelyi A, Baán K, Oszkó A, Óvári L, Kónya Z, Papp C, Steinrück H-P , Kiss J, *Effects of support and Rh additive on Co-based catalysts in the ethanol steam reforming reaction*, ACS CATALYSIS 4: pp. 1205-1218. (2014)
27. Kiss J, Pusztai P, Óvári L, Baán K, Merza G, Erdőhelyi A, Kukovecz Á, Kónya Z, *Decoration of titanate nanowires and nanotubes by gold nanoparticles: XPS, HRTEM and XRD characterization*, E-JOURNAL OF SURFACE SCIENCE AND NANOTECHNOLOGY 12: pp. 252-258. (2014), 12th International Conference on Atomically Controlled Surfaces, Interfaces and Nanostructures in conjunction with 21st International Colloquium on Scanning Probe Microscopy. Tsukuba, Japán: 2013.11.04 -2013.11.08.
28. Merza G, László B, Oszkó A, Pótári G, Baán K, Erdohelyi A, *The direct synthesis of dimethyl carbonate by the oxicarbonylation of methanol over Cu supported on carbon nanotube*, JOURNAL OF MOLECULAR CATALYSIS A-CHEMICAL 393: pp. 117-124. (2014)
29. Pusztai Peter, Puskas Robert, Varga Erika, Erdohelyi Andras, Kukovecz Akos, Kónya Zoltan, Kiss Janos, *Influence of Gold Additive on the Stability and Phase Transformation of Titanate Nanostructures*, PHYSICAL CHEMISTRY CHEMICAL PHYSICS 16:(48) pp. 26786-26797. (2014)

30. Bajnóczi EG, Peintler G, Carlson S, Palinko I, Sipos P, *Local structure of Cr(III) in strongly alkaline aqueous solutions studied with XAS and UV-Visible spectroscopy*, In: Johansson U, Nyberg A, Nyholm R (szerk.), Max-Lab Activity Report 2013 . Lund: Lund University, 2014. pp. I811_1-I811_2.
31. Bajnóczi ÉG, Czeglédi E, Kuzmann E, Homonnay Z, Bálint Sz, Dombi G, Forgo P, Berkesi O, Palinko I, Peintler G, Sipos P, Persson I, *Speciation and structure of tin(II) in hyper-alkaline aqueous solution*, DALTON TRANSACTIONS 43:(48) pp. 17971-17979. (2014)
32. Haspel Henrik, Peintler Gábor, Kukovecz Ákos, *Dynamic origin of the surface conduction response in adsorption-induced electrical processes*, CHEMICAL PHYSICS LETTERS 607: pp. 1-4. (2014)
33. Pallagi A, Bajnóczi ÉG, Canton SE, Bolin TB, Peintler G, Kutus B, Kele Z, Palinko I, Sipos P, *Multinuclear complex formation between Ca(II) and gluconate ions in hyperalkaline solutions*, ENVIRONMENTAL SCIENCE & TECHNOLOGY 48:(12) pp. 6604-6611. (2014)
34. Radnai T, Bálint Sz, Bakó I, Megyes T, Grósz T, Pallagi A, Peintler G, Palinko I, Sipos P, *The structure of hyperalkaline aqueous solutions containing high concentrations of gallium – a solution X-ray diffraction and computational study*, PHYSICAL CHEMISTRY CHEMICAL PHYSICS 16:(9) pp. 4023-4032. (2014)
35. Varga G, Csendes Z, Peintler G, Berkesi O, Sipos P, Palinko I, *Using low-frequency IR spectra for the unambiguous identification of metal ion-ligand coordination sites in purpose-built complexes*, SPECTROCHIMICA ACTA PART A-MOLECULAR AND BIOMOLECULAR SPECTROSCOPY 122: pp. 257-259. (2014)
36. Horváth E, Grebikova L, Maroni P, Szabó T, Magrez A, Forró L, Szilagyi I, *Dispersion characteristics and aggregation in titanate nanowire colloids*, CHEMPLUSCHEM 79:(4) pp. 592-600. (2014)
37. Szabo T, Toth V, Horvath E, Szilagyi I, *Formulation of multifunctional material dispersions*, CHIMIA 68:(6) p. 454. (2014)
38. Szilagyi I, Szabo T, Desert A, Trefalt G, Oncsik T, Borkovec M, *Particle aggregation mechanisms in ionic liquids*, PHYSICAL CHEMISTRY CHEMICAL PHYSICS 16:(20) pp. 9515-9524. (2014)
39. Talyzin AV, Hausmaninger T, You S, Szabó T, *The structure of graphene oxide membranes in liquid water, ethanol and water-ethanol mixtures*, NANOSCALE 6:(1) pp. 272-281. (2014)
40. Bajnóczi ÉG, Palinko I, Kortvelyesi T, Bálint Sz, Bakó I, Sipos P, Persson I, *Speciation and the structure of lead(ii) in hyper-alkaline aqueous solution*, DALTON TRANSACTIONS 43:(46) pp. 17539-17543. (2014)
41. Németh E, Körtvélyesi T, Kozisek M, Thulstrup PW, Christensen HEM, Asaka MN, Nagata K, Gyurcsik B, *Substrate binding activates the designed triple mutant of the colicin E7 metallonuclease*, JOURNAL OF BIOLOGICAL INORGANIC CHEMISTRY 19:(8) 1295-

1303. (2014)

42. Nemeth Eszter, Koertvelyesi Tamas, Thulstrup Peter W, Christensen Hans E M, Kozisek Milan, Nagata Kyosuke, Czene Aniko, Gyurcsik Bela, *Fine tuning of the catalytic activity of colicin E7 nuclease domain by systematic N-terminal mutations*, PROTEIN SCIENCE 23:(8) pp. 1113-1122. (2014)
43. Rekecki R, Ranogajec J, Oszkó A, Kuzmann E, *Effects of Firing Conditions on the Properties of Calcareous Clay Roofing Tiles*, JOURNAL OF MATERIALS IN CIVIL ENGINEERING 26: (1) pp. 175-183. (2014)
44. Horvath Dezso, Budroni Marcello A, Baba Peter, Rongy Laurence, De Wit Anne, Eckert Kerstin, Hauser Marcus J B, Toth Agota, *Convective dynamics of traveling autocatalytic fronts in a modulated gravity field*, PHYSICAL CHEMISTRY CHEMICAL PHYSICS 16:(47) pp. 26279-26287. (2014)
45. Popity-Toth E, Potari G, Erdos I, Horvath D, Toth A, *Marangoni instability in the iodate-arsenous acid reaction front*, JOURNAL OF CHEMICAL PHYSICS 141:(4) Paper 044719. 6 p. (2014)
46. Pópity-Tóth Éva, Schuszter Gábor, Horváth Dezső, Tóth Ágota, *Háromdimenziós konvektív instabilitás tanulmányozása a klorit-tetratrationát autokatalitikus reakcióban*, MAGYAR KÉMIAI FOLYÓIRAT - KÉMIAI KÖZLEMÉNYEK 120:(2-3) pp. 55-59. (2014)
47. Toth-Szeles E, Toth A, Horvath D, *Diffusive fingering in a precipitation reaction driven by autocatalysis*, CHEMICAL COMMUNICATIONS 50:(42) pp. 5580-5582. (2014)
48. Bíborka Bohner, Gábor Schuszter, Ottó Berkesi, Dezső Horváth, Ágota Tóth, *Self-organization of calcium oxalate by flow-driven precipitation*, CHEMICAL COMMUNICATIONS 50: pp. 4289-4291. (2014)
49. Balázs B, Farkas G, Berkesi O, Gyulai R, Berko S, Budai-Szucs M, Szabo-Revesz P, Kemeny L, Csanyi E, *Protein structure is changed in psoriatic skin on the unaffected region - Imaging possibility with ATR-FTIR spectroscopy*, MICROCHEMICAL JOURNAL, 117: pp. 183-186. (2014)
50. Benko M, Kiraly LA, Puskas S, Kiraly Z, *Complexation of beta-Cyclodextrin with a Gemini Surfactant Studied by Isothermal Titration Microcalorimetry and Surface Tensiometry*, LANGMUIR 30:(23) pp. 6756-62 (2014).
51. Németh Veronika: *Gázlámpák és gázgyárok*, A Kémia Tanítása, 2014/1. 7-12.

Hazai előadások:

1. Schuszter Gábor, Herczegh Tünde, Tóth Ágota, Horváth Dezső, „Diffúziós együttható meghatározása polielektrolitokban”, MTA RKFMB ülés, Siófok (2014)
2. É. Pópity-Tóth, D. Horváth, Á. Tóth, Marangoni instabilitás modellezése a jodát-arzénessav reakcióban, MTA RKFMB ülés, Siófok (2014)
3. Farkas A. P., Bór-nitrid vékonyréteg kialakítása és jellemzése egykristály felületen ELFT

- Vákuumfizikai, -technológiai és Alkalmazásai Szakcsoport, az MTA Felületkémiai és Nanoszerkezeti Munkabizottság, a Magyar Vákuumtársaság (HVS), az MTA Elektronikus Eszközök és Technológiák Bizottság (EETB) közös szeminárium, 2014. május 20., Budapest
4. E.Tombácz, M.Szekeres, E.Illés, I.Y.Tóth, D.Nesztor: Interactions at the bio-nano interfaces of SPIONs, 6th Szeged International Workshop on Advances in Nanoscience / SIWAN6, October 15-18, 2014. Book of abstracts pp.43-44.
 5. Bitó T, Vanya M, Szabó K, Nagy N, Farkas K, Janovák L, Bártfai Gy, Kemény L, Dékány I: Gombás vulvovaginitis- In: Dékány Imre, Bitó Tamás, Bártfai György (szerk.) Az alkohol, a drog és a dohányzás hatásai a reprodukciós egészségre és Szexuálisan közvetített betegségek (STI): The effects of alcohol, drug and smoking on the reproductive health and Sexually transmitted infections (STI). Konferencia helye, ideje: Szeged, Magyarország, 2014.03.21 Szeged: MTA Szegedi Akadémiai Bizottság, 2014. pp. 14-22. (ISBN:978-963-08-8730-4)

Külföldi előadások:

1. E. Rauscher, G. Pótári, D. Horváth, Á. Tóth, Dynamics of precipitate growth in the copper-phosphate system, XXXIV Dynamic Days Europe, 2014 szept., Bayreuth (D)
2. Gábor Schuszter, Bíborka Bohner, Dezső Horváth, Ágota Tóth, „Self-organization of calcium-oxalate by flow-driven precipitation”, Gordon Research Seminar on Oscillations & Dynamic Instabilities in Chemical Systems konferencia, Girona, Spain (2014)
3. Bíborka Bohner, Gábor Schuszter, Dezső Horváth, Ágota Tóth, „Self-organization of calcium oxalate and carbonate by flow-driven precipitation”, angol nyelvű előadás a ULB Fizikai Kémiai Tanszék tanszéki értekezletén, Brüsszel (2014)
4. T. Szabó, Colloids - the world of the mysterious dimensions, invited lecture at Richard Feynmann seminar at Universidad de Guadalajara, 2014. okt., Lagos de Moreno (MX).
5. T. Szabó, New frontiers in materials science brought by the chemical and nanostructure of graphite oxide, invited lecture at Richard Feynmann seminar at Universidad de Guadalajara, 2014. okt., Lagos de Moreno (MX).
6. A.P. Farkas, F. Solymosi, Effects of illumination on the conversion of methanol to methyl formate on oxygen precovered TiO₂(110) surface., ECOSS 30., 2014. augusztus 31.-szeptember 5., Antalya, Turkey
7. E.Tombácz: Interactions at the bio-nano interfaces of magnetite nanoparticles, PhysNet workshop, Stara Lesna, Slovakia, Sept 29-31, 2014.
8. Zs. Ferencz, K. Baán, A. Oszkó, E. Varga, A. Erdőhelyi Reforming of ethanol on Co/Al₂O₃ catalysts reduced at different temperatures European Hydrogen Energy Conference 2014 March 12th-14th, 2014 Seville, Spain
9. S. Krick Calderón, L. Óvári, Y. Lykach, J. Libuda, A. Erdohelyi, C. Papp, J. Kiss, H.-P. Steinrück Near ambient pressure XPS investigation of the interaction of ethanol with Co/CeO₂(111) DPG Frühjahrstagung, Dresden 2014 G.
10. Merza, B. László, A. Oszkó, A. Erdőhelyi The synthesis and decomposition of dimethyl carbonate on different carbon supported Cu catalysts International Conference on Green Chemistry and Sustainable Engineering, Barcelona, Spanyolország, 2014. július 29-31
11. Péter Pusztai, László Nagy, Ákos Kukovecz, Erika Varga, András Erdőhelyi, János Kiss, Zoltán Kónya Formation and characterization of gold nanoparticles on titanate nanotubes and nanowires, 15th Joint Vacuum Conference 15-20 June 2014, Vienna, Austria
- 12.** Gábor Vári, László Óvári, János Kiss, Zoltán Kónya: Spectroscopic investigation of Co with CeO₂(111), JVC-15, Jun. 15-20, 2014, Vienna, Austria
13. Erika Varga, Kornélia Baán, András Erdőhelyi, Dániel Madarász, Ákos Kukovecz, Albert Oszkó, Zoltán Kónya, János Kiss Interaction of rhodium with ceria supported cobalt nanoclusters, The Seventh Edition of the Symposium with International Participation- New

Trends and Strategies in the Chemistry of Advanced Materials with Relevance in Biological Systems, Technique and Environmental Protection 5-6 June 2014, Timisoara, Romania

14. Erika Varga, András Erdőhelyi, Albert Oszkó, János Kiss, Zsuzsa Ferencz XPS characterization of CeO₂ and Al₂O₃ supported Co-Rh catalysts during the steam reforming reaction of ethanol 12th Pannonian Symposium on Catalysis 16-20 September 2014 Třešt, Czech Republic
15. Imre Dékány, László Janovák, Ágota Deák, Mihály Sztakó, Ádám Juhász: Properties of fluorinated acrylic copolymer/ SiO₂ hybrid superhydrophobic surfaces with tuneable wettabilityCOST Action Workshop CM 1101 WG 2 and WG 5; Interactions in Colloidal Systems; TU Berlin, Institut für Chemie 24.03. - 26.03.2014
16. I. Dékány, L. Janovák, Sz. Tallósy, Á. Veres, Z. Zhong, Á. Juhász, N. Buzás: Various TiO₂ nanostructures for decomposition of ethanol and bacteria using visible light, 8th European Meeting on Solar Chemistry and Photocatalysis: Environmental Applications – SPEA8; Thessaloniki, Greece, on June 25-28, 2014
17. László Janovák, Szabolcs Péter Tallósy, Judit Ménesi, Ágota Deák, Ádám Juhász, Norbert Buzás, Imre Dékány: Development of photocatalyst/ polymer hybrid films for the inactivation of bacteria by visible lightCOST Action CM1101 WG3/WG4 Meeting; Belgrade, 30 June -01 July 2014.
18. Imre Dékány, László Janovák, Szabolcs Tallósy, Ágota Deák, Judit Ménesi, Mihály Sztakó, Ádám Juhász, Norbert Buzás: Characterization of antibacterial silver and copper nanoparticles functionalized TiO₂ composite photocatalysts, COST Action CM1101 WG3/WG4 Meeting; Belgrade, 30 June -01 July 2014.

Külföldi poszter:

1. Toth A., Popity-Toth E, Potari G, Horvath D, Marangoni instability in the iodate-arsenous acid reaction, GRC on Oscillations and Dynamic Instabilities in Chemical Systems, 2014 júl., Girona (E)
2. Rongy, D. Horváth, M. A. Budroni, P. Bába, A. De Wit, K. Eckert, M. J. B. Hauser, Á. Tóth, Convective dynamics of autocatalytic fronts in parabolic flights: a combined experimental and numerical study, Gordon Research Conferences on Oscillations and Dynamic Instabilities Chemical Systems, Girona, July 2014
3. Bíborka Bohner, Gábor Schuszter, Ágota Tóth, Dezső Horváth „Self-organization of calcium-oxalate by flow-driven precipitation”, Gordon Research Conference on Oscillations & Dynamic Instabilities in Chemical Systems konferencia, Girona, Spain (2014)
4. Gábor Schuszter, Tünde Herczegh, Ágota Tóth, Dezső Horváth „Diffusion coefficient determination of hydrogen ion in polyelectrolytes”, Gordon Research Conference on Oscillations & Dynamic Instabilities in Chemical Systems konferencia, Girona, Spain (2014)
5. Balázs Endrődi, Gergely F. Samu, Dóra Fejes, Zoltán Németh, Csaba Janáky, Klára Hernádi, László Forró, Csaba Visy : Electrosynthesis of macroscopic MWCNT array – conducting polymer hybrids: all-carbon nanoarchitectures for energy applications ICSM 2014, Book of Abstracts, P1. 105, p. 113, Turku, 2014
6. T. Szabó, A. Désert, I. Szilágyi, G. Trefalt, T. Oncsik, M. Borkovec, Stabilization mechanism of colloidal and nano-sized particles in ionic liquids, 4th International Colloids Conference: Surface Design & Engineering, 2014 jún., Madrid (E)
7. A.P. Farkas, F. Solymosi, Z. Kónya, J. Kiss, Preparation and characterisation of a boron nitride nanolayer on Rh surfaces. ECOSS 30., 2014. augusztus 31.- szeptember 5., Antalya, Turkey
8. A.P. Farkas, J. Kiss, Z. Kónya, Preparation and characterisation of a boron nitride nanolayer on Rh surfaces. ISSS-7., 2014. november 2-6., Matsue, Shimane, Japan
9. E. Tombácz, M. Szekeres, I.Y. Tóth, E. Illés, D. Nesztor: Physicochemical and colloidal criteria

- of magnetic nanoparticle systems eligible for biological testing, 10th International Conference on the Scientific and Clinical Applications of Magnetic Carriers - Dresden, Germany, Book of Abstract p.164. 2014.
10. E.Illés, E.Tombácz, M.Szekeres, I.Y.Tóth, Á.Szabó, B.Iván: Novel carboxylated PEG-coating on magnetite nanoparticles designed for biomedical applications, 10th International Conference on the Scientific and Clinical Applications of Magnetic Carriers - Dresden, Germany, Book of Abstract p. 92. 2014
 11. D. Nesztor, I.Y. Tóth, M. Szekeres, E. Tombácz: Controlled clustering of PAM-coated superparamagnetic iron oxide nanoparticles through PEI, 10th International Conference on the Scientific and Clinical Applications of Magnetic Carriers - Dresden, Germany, Book of Abstract p. 126. 2014.
 12. I.Y. Tóth, E.Illés, M.Szekeres, E.Tombácz: Preparation and characterization of chondroitin-sulfate-A-coated magnetite nanoparticles for biomedical applications, 10th International Conference on the Scientific and Clinical Applications of Magnetic Carriers - Dresden, Germany, Book of Abstract p. 166. , 2014.
 13. I.Y. Tóth, G.Veress, E.Tombácz: Magnetic hyaluronate hydrogels: Preparation and characterization , 10th International Conference on the Scientific and Clinical Applications of Magnetic Carriers - Dresden, Germany, Book of Abstract p.165. , 2014.
 14. G. Merza, B. László, A. Oszkó, A. Erdőhelyi The decomposition and production of dimethyl carbonate on different carbon supported Cu, Ni and Cu-Ni catalysts 12th Pannonian Symposium on Catalysis, Trest, Csehország, 2014. szeptember 16-20.
 15. E. Varga, K. Baán, A. Erdőhelyi, D. Madarász, Á. Kukovecz, A. Oszkó, Z. Kónya, J. Kiss Interaction of rhodium with cobalt nanoclusters on CeO₂ 15th Joint Vacuum Conference 15-20 June 2014, Vienna, Austria
 16. András Berkó, János Kiss, Mikhail Petukhov, Sylvie Bourgeois, Bruno Domenichini, Investigation and application prospects of complementary studies in electron beam and tunneling electron induced precursor decomposition COST-CM1301-CELINA Workshop Erlangen, Germany, Marc 20-21, 2014
 17. János Kiss, Dánia Madarász, Balázs László, Albert Oszkó, András Erdőhelyi, Zoltán Kónya Cobalt carbonyls as a candidate for producing metal nanoparticles on oxide nanostructures COST-CM1301-CELINA Workshop Erlangen, Germany, Marc 20-21, 2014
 18. Arnold Farkas, Frigyes Solymosi, Zoltán Kónya, János Kiss, Preparation and characterization of a boron nitride nanolayer on Rh surface. ECOSS-31 Aug. 31-05, 2014. Antalya
 19. Arnold Péter Farkas, János Kiss, Zoltán Kónya: Preparation and characterization of a boron nitride nanolayer on Rh surfaces. The 7th International Symposium on Surface Science Nov. 2-6, 2014, Shimane, Japan
 20. Imre Kovács, János Kiss, Frigyes Solymosi: Electronic Structure of PdZn_x Surface Alloy on Pd(100) SIWAN6 6th Szeged International Workshop on Advances in Nanoscience Oct. 15-18, 2014.
 21. László Janovák, Szabolcs Péter Tallósy, Edit Csapó, Ádám Juhász, Norbert Buzás, Imre Dékány: Plasmonic metal nanoparticles modified photocatalyst hybrid films for photocatalytic decomposition of ethanol and its antibacterial properties8th European Meeting on Solar Chemistry and Photocatalysis: Environmental Applications – SPEA8; Thessaloniki, Greece, on June 25-28, 2014
 22. Szabolcs Péter Tallósy, László Janovák, Judit Ménési, Elisabeth Nagy, Ádám Juhász, Norbert Buzás and Imre Dékány: Adhesion and inactivation of Gram-positive and Gram-negative bacteria on different photocatalysts, 8th European Meeting on Solar Chemistry and Photocatalysis: Environmental Applications – SPEA8; Thessaloniki, Greece, on June 25-28, 2014

23. Vanya M, Szabó K, Nagy N, Farkas K, Janovák L, Bitó T, Bártfai Gy, Kemény L, Dékány I: Chronic vulvovaginal candidiasis - predisposing factors, genetic background and investigation of new treatment modalities, 16th World Congress of Gynaecological Endocrinology, p. Abstract 1369. p. [poster], Firenze, Italy, March 5-8, (2014)

Hazai poszter:

1. Gábor Schuszter, Tünde Herczegh, Ágota Tóth, and Dezső Horváth, „Diffusion coefficient determination of hydrogen ion in polyelectrolytes”, European Colloquium on Inorganic Reaction Mechanisms, Debrecen (2014)
2. E.Illés, E.Tombácz, M.Szekeres, I.Y. Tóth, Á.Szabó, B.Iván, Novel Peo Coupling in Carboxylated Shell on Nanomagnets for Biomedical Application, 6th Szeged International Workshop on Advances in Nanoscience / SIWAN6, October 15-18, 2014. Book of abstracts pp. 98-99
3. I.Y. Tóth, G.Veress, E.Tombácz, Preparation and Characterization of Magnetic Hyaluronate Hydrogels, 6th Szeged International Workshop on Advances in Nanoscience/SIWAN6, October 15-18, 2014 Book of abstracts pp. 104-105.
4. D. Nesztor, K. Bali, I.Y. Tóth, M. Szekeres, E. Tombácz, Nanoclusters of PAM-coated Spions Bound by PEI, 6th Szeged International Workshop on Advances in Nanoscience / SIWAN6, October 15-18, 2014 Book of abstracts pp. 144-145.

A Fizikai Kémiai és Anyagtudományi Tanszék publikációs listája
2015 január-december

Tudományos közlemények

1. Deák Á, Janovák L, Tallósy SP, Bitó T, Sebők D, Buzás N, Palinko I, Dékány I, *Spherical LDH–Ag-montmorillonite heterocoagulated system with pH-dependent sol-gel structure for controlled accessibility of AgNPs immobilised on the clay lamellae*, LANGMUIR 31:(6) pp. 2019-2027. (2015)
2. Majzik A, Hornok V, Varga N, Tabajdi R, Dékány I, *Functionalized gold nanoparticles for 2-naphthol binding and their fluorescence properties*, COLLOIDS AND SURFACES A-PHYSICOCHEMICAL AND ENGINEERING ASPECTS 48: pp. 244-251. (2015)
3. Varga, N, Benko, M, Sebok, D, Bohus, G, Janovak, L, Dékány, I, *Mesoporous silica core-shell composite functionalized with polyelectrolytes for drug delivery*, MICROPOROUS AND MESOPOROUS MATERIALS 213: pp.134-141. (2015)
4. Benko M, Varga N, Sebok D, Bohus G, Juhasz A, Dékány I, *Bovine serum albumin-sodium alkyl sulfates bioconjugates as drug delivery systems*, COLLOIDS AND SURFACES B-BIOINTERFACES 130: pp126-132. (2015)
5. Dániel Nesztor, Krisztina Bali Ildikó Y Tóth, Márta Szekeres, Etelka Tombácz, *Controlled clustering of carboxylated SPIONs through polyethylenimine*, JOURNAL OF MAGNETISM AND MAGNETIC MATERIALS 380: pp. 144-149. (2015)
6. Erzsébet Illés, Etelka Tombácz, Márta Szekeres, Ildikó Y Tóth, Ákos Szabó, Béla Iván, *Novel carboxylated PEG-coating on magnetite nanoparticles designed for biomedical applications*, JOURNAL OF MAGNETISM AND MAGNETIC MATERIALS 380: pp. 132-139. (2015)
7. Pusztai P, Haspel H, Tóth IY, Tombácz E, László K, Kukovecz Á, Kónya Z, *Structure-Independent Proton Transport in Cerium(III) Phosphate Nanowires*, ACS APPLIED MATERIALS & INTERFACES 7:(18) pp. 9947-9956. (2015)
8. Ildikó Y Tóth, Gábor Veress, Márta Szekeres, Erzsébet Illés, Etelka Tombácz, *Magnetic hyaluronate hydrogels: preparation and characterization*, JOURNAL OF MAGNETISM AND MAGNETIC MATERIALS 380: pp. 175-180. (2015)
9. Ildikó Y Tóth, Erzsébet Illés, Márta Szekeres, Etelka Tombácz, *Preparation and characterization of chondroitin-sulfate-A coated magnetite nanoparticles for biomedical applications*, JOURNAL OF MAGNETISM AND MAGNETIC MATERIALS 380: pp. 168-174. (2015)
10. Noémi Utry, Tibor Ajtai, Máté Pintér, Etelka Tombácz, Erzsébet Illés, Zoltán Bozóki, Gábor Szabó, *Mass specific optical absorption coefficients and imaginary part of the complex refractive indices of mineral dust components measured by a multi wavelength photoacoustic spectrometer*, ATMOSPHERIC MEASUREMENT TECHNIQUES 8: pp. 401-410. (2015)

11. M Szekeres, E Illés, C Janko, K Farkas, I Y Tóth, D Nesztor, I Zupkó, I Földesi, C Alexiou, E Tombácz, *Hemocompatibility and Biomedical Potential of Poly(gallic acid) Coated Iron Oxide Nanoparticles for Theranostic use*, JOURNAL OF NANOMEDICINE & NANOTECHNOLOGY 5: Paper 252. 7 p. (2015)
12. K Voitko, A Tóth, E Demianenko, G Dobos, B Berke, O Bakalinska, A Grebenyuk, E Tombácz, V Kuts, Y Tarasenko, M Kartel, K László, *Catalytic performance of carbon nanotubes in H₂O₂ decomposition: experimental and quantum chemical study*, JOURNAL OF COLLOID AND INTERFACE SCIENCE 437: pp. 283-290. (2015)
13. B Endrődi, J Mellár, Z Gingl, C Visy, C Janáky, *Molecular and Supramolecular Parameters Dictating the Thermoelectric Performance of Conducting Polymers: A Case Study Using Poly(3-alkylthiophene)s*, JOURNAL OF PHYSICAL CHEMISTRY C 119: pp. 8472-8479. (2015)
14. B Endrődi, G F Samu, D Fejes, Z Németh, E Horváth, A Pisoni, P Matus, K Hernádi, C Visy, L Forró, C Janáky, *Challenges and rewards of the electrosynthesis of macroscopic aligned carbon nanotube array/conducting polymer hybrid assemblies*, JOURNAL OF POLYMER SCIENCE PART B-POLYMER PHYSICS 53, pp. 1507-1518. (2015)
15. C Janáky, K Rajeshwar, *The Role of (Photo)electrochemistry in the Rational Design of Hybrid Conducting Polymer / Semiconductor Assemblies: From Fundamental Concepts to Practical Applications*, PROGRESS IN POLYMER SCIENCE 43: pp. 96-135. (2015)
16. E Peintler-Kriván, D Ungor, C Janáky, Z Németh, C Visy, *Optimization of the photoactivity of conducting polymer covered ZnO nanorod composite electrodes*, JOURNAL OF SOLID STATE ELECTROCHEMISTRY 19: pp. 37-44. (2015)
17. K Rajeshwar, A Thomas, C Janáky, *Photocatalytic Activity of Inorganic Semiconductor Surfaces: Myths, Hype, and Reality*, JOURNAL OF PHYSICAL CHEMISTRY LETTERS 6:(1) pp. 139-147. (2015)
18. G F Samu, K Pencz, C Janáky, K Rajeshwar, *On the electrochemical synthesis and charge storage properties of WO₃/polyaniline hybrid nanostructures*, JOURNAL OF SOLID STATE ELECTROCHEMISTRY 19:(9) pp.2741-2751. (2015)
19. Samu Gergely F, Visy Csaba, Rajeshwar Krishnan, Sarker Swagotom, Subramanian Vaidyanathan Ravi, Janáky Csaba, *Photoelectrochemical Infiltration of a Conducting Polymer (PEDOT) into Metal-Chalcogenide Decorated TiO₂ Nanotube Arrays*, ELECTROCHIMICA ACTA 151: pp. 467-476. (2015)
20. A Thomas, C Janáky, G F Samu, M N Huda, P Sarker, J P Liu, V van Nguyen, E H Wang, K A Schug, K Rajeshwar, *Time- and Energy-Efficient Solution Combustion Synthesis of Binary Tungstate (Ag₂WO₄, CuWO₄, ZnWO₄) Nanoparticles with Enhanced Photocatalytic Activity*, CHEMSUSCHEME 8: pp. 1652-1663. (2015)
21. PS Tóth, B Endrődi, C Janáky, C Visy, *Development of polymer - dopant interactions during electropolymerization, a key factor in determining the redox behaviour of conducting polymers*,

22. Veres Agnes, Menesi Judit, Janaky Csaba, Samu Gergely F, Scheyer Martin Karl, Xu Qisong, Salahioglu Fatma, Garland Marc V, Dekany Imre, Zhong Ziyi, *New insights into the relationship between structure and photocatalytic properties of TiO₂ catalysts*, RSC ADVANCES 5:(4) pp. 2421-2428. (2015)
23. Varga E, Ferencz Zs , Oszkó A, Erdőhelyi A , Kiss J, *Oxidation states of active catalytic centers in ethanol steam reforming reaction on ceria based Rh promoted Co catalysts: An XPS study*, JOURNAL OF MOLECULAR CATALYSIS A-CHEMICAL 397: pp. 127-133. (2015)
24. Kutus B, Gácsi A, Pallagi A, Palinko I, Sipos P, Peintler G, *Comprehensive study on the dissolved Ca(OH)₂ in strongly alkaline solutions*, In: Eyer S (szerk.), 10TH INTERNATIONAL ALUMINA QUALITY WORKSHOP 19 – 23 APRIL 2015 PERTH WESTERN AUSTRALIA: Conference Proceedings . Konferencia helye, ideje: Perth , Ausztrália , 2015.04.19 -2015.04.23. Perth: AQW Inc, 2015. pp. 285-289. (ISBN:978-0-9943162-0-2)
25. Kutus B, Peintler G, Pallagi A, Palinko I, Sipos P, *Kalcium-cukorkarboxilát komplexek vizsgálata egyszerű fizikai-kémiai módszerekkel (Studying calcium-sugar carboxylate complexes by simple physico-chemical means)*, In: Kutus B , Gyarmati S (szerk.), Eötvözet III: Az Eötvös József és az Eötvös Loránd Kollégium III. közös konferenciáján elhangzott előadások . Konferencia helye, ideje: Szeged , Magyarország , 2014.05.09 -2014.05.10. Szeged: 2015. pp. 172-182. (ISBN:978-963-306-373-6)
26. Sipiczki M, Ádám AA, Anitics T, Csendes Z, Peintler G, Kukovecz Á, Kónya Z, Sipos P, Palinko I, *The catalytic epoxidation of 2-cyclohexen-1-one over uncalcined layered double hydroxides using various solvents*, CATALYSIS TODAY 241:(Part B) pp. 231-236. (2015)
27. Csankó K, Ruusuvuori KI, Tolnai B, Sipos P, Berkesi O, Palinko I, *Structural features of pyridylcinnamic acid dimers and their extended hydrogen-bonded aggregations*, JOURNAL OF MOLECULAR STRUCTURE 1090: pp. 25-33. (2015)
28. Bohner Biborka, Schuszter Gabor, Horvath Dezso, Totha Agota, *Morphology control by flow-driven self-organizing precipitation*, CHEMICAL PHYSICS LETTERS 631: pp. 114-117. (2015)
29. Gábor Schuszter, Erzsébet-Sára Bogya, Dezső Horváth, Ágota Tóth, Henrik Haspel, Ákos Kukovecz, *Liquid droplet evaporation from buckypaper: on the fundamental properties of the evaporation profile*, MICROPOROUS AND MESOPOROUS MATERIALS 209:(Suppl.) pp. 105-112. (2015), 10th International Symposium on the Characterization of Porous Solids. Granada, Spanyolország: 2014.05.11 -2014.05.14.
30. Schuszter Gabor, Potari Gabor, Horvath Dezso, Toth Agota, *Three-dimensional convection-driven fronts of the exothermic chlorite-tetrathionate reaction*, CHAOS 25:(6) Paper 064501. (2015)
31. Toth Agota, Horvath Dezso, *Diffusion-driven instabilities by immobilizing the autocatalyst in ionic systems*, CHAOS 25:(6) Paper 064304. (2015)

32. Pusztai Peter, Toth-Szeles Eszter, Horvath Dezso , Toth Agota, Kukovecz Akos, Konya Zoltan, *A simple method to control the formation mechanisms of cerium phosphate architectures*, CRYSTENGCOMM, DOI: 10.1039/C5CE01404B(2015)
33. Ferstl, P, Mehl, S, Arman, MA, Schuler M, Toghan, A, László, B, Lykhach, Y, Brummel, O, Lundgren, E, Knudsen, J, Hammer, L, Schneider, MA, Libuda, J, *Adsorption and Activation of CO on Co₃O₄(111) Thin Films*, JOURNAL OF PHYSICAL CHEMISTRY C 119:(29), pp. 16688-16699. (2015)
34. Csizmadia T, Smausz T, Tapai C, Kopniczky J, Wang, X, Ehrhardt M, Lorenz P, Zimmer K, Orosz L, Varga E, Oszkó A, Hopp B, *Comparison of the Production of Nanostructures on Bulk Metal Samples by Picosecond Laser Ablation at Two Wavelengths for the Fabrication of Low-reflective Surfaces*, JOURNAL OF LASER MICRO NANOENGINEERING, 10:(2) pp. 110-118 (2015).
35. Halasi G, Bánsági T, Varga E, Solymosi F, *Photocatalytic Decomposition of Formic Acid on Mo₂C-Containing Catalyst*, CATALYSIS LETTERS, 145:(3) pp. 875-880. (2015)
36. Szabó T, Tóth V, Horvath E, Forro L, Szilagyi I, *Tuning the Aggregation of Titanate Nanowires in Aqueous Dispersions*, LANGMUIR 31:(1) pp.42-49. (2015)
37. Utry N, Ajtai T, Pinter M, Tombácz E, Illes E, Bozoki Z, Szabo G, *Mass-specific optical absorption coefficients and imaginary part of the complex refractive indices of mineral dust components measured by a multi-wavelength photoacoustic spectrometer*, ATMOSPHERIC MEASUREMENT TECHNIQUES 8:(1) pp.401-410. (2015)
38. Farkas A.P., Török P., Solymosi F., Kiss J., Kónya Z. *Investigation of the adsorption properties of borazine and characterisation of boron nitride on Rh(111) by electron spectroscopic methods*, Applied Surface Science 354 pp. 367-372. (2015)
39. Tibor Szabó, Emil Nyerki, Tünde Tóth, Richárd Csekő, Melinda Magyar, Endre Horváth, Klára Hernádi, Balázs Endrődi, Csaba Visy, László Forró, László Nagy, *Generating photocurrent by nanocomposites based on photosynthetic reaction centre protein*, PHYSICA STATUS SOLIDI B-BASIC SOLID STATE PHYSICS, 252:(11) pp. 2614-2619. (2015)
40. Gergo Peter Szekeres, Krisztian Nemeth, Aniko Kinka, Melinda Magyar, Balazs Reti, Erika Varga, Zsolt Szegletes, Andras Erdohelyi, Laszlo Nagy, Klara Hernadi, *Segmental nitrogen doping and carboxyl functionalization of multi-walled carbon nanotubes*, PHYSICA STATUS SOLIDI B-BASIC RESEARCH 252:(1) pp. 2472-2478. (2015)
41. Pavlovic M, Ádok-Sipiczki M, Horváth E, Szabó T, Forró L, Szilágyi I, *Dendrimer-stabilized titanate nanowire dispersions as potential nanocarriers*, JOURNAL OF PHYSICAL CHEMISTRY C 119:(44) pp. 24919-24926. (2015)
42. Bíborka Bohner, Gábor Schuszter, Hideyuki Nakanishi, Dániel Zámbó, András Deák, Dezső Horváth, Ágota Tóth, István Lagzi, *Self-Assembly of Charged Nanoparticles by an Autocatalytic Reaction Front*, LANGMUIR 31:(44) pp. 12019-12024. (2015)
43. A Varga , B Endrődi , V Hornok , C Visy , C Janáky, *Controlled Photocatalytic Deposition of CdS Nanoparticles on Poly(3-hexylthiophene) Nanofibers: A Versatile Approach To Obtain Organic/Inorganic Hybrid Semiconductor Assemblies*, JOURNAL OF PHYSICAL CHEMISTRY C 119: p. 28020. (2015)
44. István Szabó, Gábor Czakó, *Rotational mode specificity in the F- + CH₃Y [Y = F and Cl] SN₂ reactions*, JOURNAL OF PHYSICAL CHEMISTRY A 119:(50) pp. 12231-12237. (2015)

45. E. Tombácz, R. Turcu, V. Socoliuc, L. Vékás, Magnetic iron oxide nanoparticles: Recent trends in design and synthesis of magnetoresponsive nanosystems, BIOCHEMICAL AND BIOPHYSICAL RESEARCH COMMUNICATIONS, 468:(3) pp. 442-453. (2015)
46. M. Tóth, E. Varga, A. Oszkó, K. Baán, J. Kiss, A. Erdőhelyi, *Partial oxidation of ethanol on supported Rh catalysts: Effect of the oxide support*, JOURNAL OF MOLECULAR CATALYSIS A-CHEMICAL, 411, pp. 377-387. (2015)
47. V. Hornok, E. Csapó, N. Varga, D. Ungor, D. Sebők, L. Janovák, G. Laczkó, I. Dékány, *Controlled syntheses and structural characterization of plasmonic and red-emitting gold/lysozyme nanohybrid dispersions*, COLLOID AND POLYMER SCIENCE, 294:(1), pp. 49-58. (2015)

Hazai előadások:

1. E. Tóth-Szeles, G. Schuszter, Á. Tóth, D. Horváth, Self-organization in flow-driven cobalt oxalate precipitation reaction, Japanese-Hungarian Workshop on Applied Mathematics and Complex Systems, 2015. július 25, Budapest
2. B. Bohner, G. Schuszter, D. Horváth, Á. Tóth, Flow-induced precipitation in the calcium carbonate system, Japanese-Hungarian Workshop on Applied Mathematics and Complex Systems, 2015. július 25, Budapest
3. T. Herczegh, G. Schuszter, Á. Tóth, D. Horváth, Determination of diffusion coefficients of ions in hydrogels, Japanese-Hungarian Workshop on Applied Mathematics and Complex Systems, 2015. július 25, Budapest
4. Tombácz E., Tóth I.: Mágneses nanorészecskék, teranosztikai lehetőségek, Mini workshop "Intelligens anyagok az orvos-biológiában" 2015.május 29. MTA Atommagkutató Intézet, Debrecen
5. Németh Veronika: A Reakciósebesség című SAILS tanegység kipróbálásának és értékelésének tapasztalatai, 13. Pedagógiai Értékelési Konferencia, 2015. április 23-25. Szeged
6. Németh Veronika: "Egy kiállítás képei" - avagy a kémia népszerűsítése, MKE 2. Nemzeti Konferencia, 2015. aug. 31. Hajdúszoboszló
7. Janovák László, Deák Ágota, Juhász Ádám, Dékány Imre: Szuperhidrofób szilika/ polimer hibrid vékonyrétegek nedvesedési és morfológiai tulajdonságai MTA Kolloidkémiai Munkabizottsági ülés, 2015. június 4-5, Velence
8. László Janovák, Ágota Deák, Nikolett Nánási, Barbara Gubán, Zoltán Veréb, János Varga, Imre Dékány, Lajos Kemény: Biocompatible and biodegradable polymeric scaffold and hydrogel based carriers for stem cell, VII. International Forum On Plastic Surgery, Szeged, 2015. szeptember 17–19.
9. Rauscher E, Bohner B, Schuszter G, Tóth Á, Áramlásvezérelt csapadékképződés a réz-foszfát és szilikát rendszerben, Kémiai Előadói Napok, 2015. okt. 26-28, Szeged.
10. Bába P., Horváth D, Tóth Á, Kemohidrodinamikai instabilitás vizsgálata mikrogravitációs környezetben, Kémiai Előadói Napok, 2015. okt. 26-28, Szeged.
11. Gehér-Herczegh T, Schuszter G, Tóth Á, Horváth D, Determination of diffusion coefficients of ions in hydrogels, Kémiai Előadói Napok, 2015. okt. 26-28, Szeged.
12. Janáky C., Az MTA-SZTE „Lendület Photoelektrokémiai Kutatócsoporthoz bemutatkozása, MTA Elektrokémiai Munkabizottság ülése
13. Janáky C., Photoelektrokémiai módszerek a napenergia hasznosításában, MTA SZAB Fizikai Kémiai Munkabizottság Fény Éve Előadássorozat
14. Hursán D., CO₂ photoelektrokémiai átalakítása tüzelőanyagokká N-tartalmú vezető polimer elektródokon, XXXVII. Kémiai Előadói Napok, Szeged

Külföldi előadások:

1. Á. Tóth, Morphology control by flow-driven precipitation, Emergence in Chemical Systems 4.0, 2015. június 22-27, Anchorage (USA)
2. Eszter Tóth-Szeles, Bread board tests for Maser-13, ESA Topical Team meeting on Chemo-hydrodynamic Patterns and Instabilities, 2015. 05.31-06.02, Alghero (I)
3. Á. Tóth, Morphology control by flow-driven precipitation, ESA Topical Team meeting on Chemo-hydrodynamic Patterns and Instabilities, 2015. 05.31-06.02, Alghero (I)
4. Á. Tóth, B. Bohner, E. Rauscher, D. Horváth, Morphology control by flow-driven precipitation, SysChem 2015, 2015. május 19-22, Rolduc (NL)
5. D. Horváth, G. Pótári, E. Tóth-Szeles, Á. Tóth, Dynamics of self-organized precipitate patterns driven by gravity current, XXXV. Dynamic Days Europe, 2015. 09.06-10, Exeter (GB)
6. Gabor Schuszter, Fabian Brau, and Anne De Wit, „Influence of pattern formation on carbon dioxide mineralization”, ESA TT Meeting on Chemo-hydrodynamic Patterns and Instabilities, Alghero, Italy (2015)
7. Gabor Schuszter, Fabian Brau, and Anne De Wit, „Experimental study of pattern formation during carbon dioxide mineralization”, Interpore Benelux day, Antwerpen, Belgium (02/10/2015)
8. C. Visy: “Conducting Polymer Based Thermoelectric Composites: Today and Possible Tomorrow – invited keynote lecture, WEEM 2015, Composite electroactive materials IV. Bad Herrenalb, 2015
9. T. Szabó, R. Mitea, M. Szekeres, I. Dékány, R.A. Schoonheydt, Immobilization of proteins in ultrathin clay films via layer-by-layer self-assembly, Euroclay 2015, 2015. júl., Edinburgh (UK).
10. G. Czakó, Dynamics of chemical reactions on ab initio potential energy surfaces, 14th Central European Symposium on Theoretical Chemistry (CESTC), Besztercebánya, Szlovákia, 2015. szeptember 6-9.
11. E.Illés, E.Tombácz, K.Farkas, M.Szekeres, I.Y. Tóth, Á.Szabó, B.Iván: Hemocompatibilization of magnetite nanoparticles by novel carboxyl-capped PEG shell for theranostics, 5th Zing Bionanomaterials Conference, 25–28 April 2015, Carvoeiro, Algarve, Portugal, Abstract Book p. 60.
12. E. Tombácz, M. Szekeres, E. Illés, I.Y. Tóth, D. Nesztor: Behavior of Carboxylated SPIONs at Nanobio Interfaces, 5th Zing Bionanomaterials Conference, 25–28 April 2015, Carvoeiro, Algarve, Portugal, Abstract Book p.71.
13. I.Y. Tóth, E. Illés, M. Szekeres, K. Farkas, I. Zupkó, E. Tombácz: Potentials of chondroitin-sulfate-A-coated core-shell magnetite nanoparticles for biomedical uses, 5th Zing Bionanomaterials Conference, 25–28 April 2015, Carvoeiro, Algarve, Portugal, Abstract Book p.75.
14. E. Tombácz, M. Szekeres, L. Vékás: A need for a harmonized physical, chemical and colloidal characterization of SPIONs, Workshop on Multifunctional nanoparticles, magnetically controllable fluids, complex flows, engineering and biomedical applications, 25-26 June, 2015, Timisoara, Romania
15. D. Nesztor, Gy. J. Jaics, E. Illés, P. de la Presa, E. Tombácz: Magnetic hyperthermia of single and multicore magnetite nanoparticles , Workshop on Multifunctional nanoparticles, magnetically controllable fluids, complex flows, engineering and biomedical applications, 25-26 June, 2015, Timisoara, Romania
16. E. Tombácz, M. Szekeres, E. Illés, I.Y. Tóth, D. Nesztor: Theranostic potential of carboxylated superparamagnetic iron oxide nanoparticles, 10th International Conference Processes in Isotopic and Molecules, Sept 23-25, 2015. INCDTIM Cluj-Napoca, Romania, Book of

Abstracts Plenary Pl-14 p.12.

17. J. Zaloga, R.P. Friedrich, I.Y. Toth, R.Tietze, I.Cicha, S.Lyer, G.Lee, E.Tombacz, C.Alexiou: tPA-conjugated Superparamagnetic Iron Oxide Nanoparticles for Targeted Thrombolytic Therapy, 10th International Conference Processes in Isotopic and Molecules, Sept 23-25, 2015. INCDTIM Cluj-Napoca, Romania, Book of Abstracts Oral T4-7 p.67.
18. E. Horváth, K. Baán, E. Varga, A. Oszkó, B. László, A. Erdőhelyi Dry reforming of CH₄ on Co/Al₂O₃ catalysts reduced at different temperatures International Conference on Carbon Dioxide Utilization 2015 Július 5 – 9 2015 Singapour
19. László Janovák, Szabolcs Péter Tallósy, Ágnes Veres, Ádám Juhász, Norbert Buzás, Imre Dékány: Development of Photocatalyst Particle Containing Polymer Hybrid Films for the Inactivation of Bacteria by Visible Light Third International Conference on Photocatalytic and Advanced Oxidation Technologies for the Treatment of Water, Air, Soil and Surfaces Gdansk, Poland, September 1-4, 2015
20. Bíborka Bohner, Gábor Schuszter, Dezső Horváth, Ágota Tóth, Flow-induced precipitation in calcium oxalate and carbonate systems, Symposium on Complexity and Synergetics, 2015 július 8-11, Hannover (D)
21. Janáky C., Hybrid materials for energy oriented (photo)electrochemistry, University of Sheffield Department Seminar (Invited Lecture), Sheffield (Anglia)
22. Janáky C., Hybrid materials for energy oriented (photo)electrochemistry, University of Manchester Department Seminar (Invited Lecture), Manchester (Anglia)
23. Janáky C., Energy applications of (photo)electrochemically prepared organic/inorganic hybrid semiconductor assemblies, 249th National Meeting of the American Chemical Society, Denver (USA)
24. B. Endrődi, C. Visy, C. Janáky: Molecular and Supramolecular Parameters Dictating Thermoelectric Performance of Conducting Polymers: A Case Study Using Poly(3-alkylthiophenes), E-MRS Spring Meeting 2015, Lille, France
25. B. Endrődi, C. Visy, C. Janáky: What Dictates the Thermoelectric Performance of Conducting Polymers: A Case Study Using Poly(3-alkylthiophenes), 34th International Conference on Thermoelectrics & 13th European Conference on Thermoelectrics 2015, Dresden, Germany
26. Janáky C., (Photo)electrochemically prepared organic/inorganic hybrid assemblies for energy conversion and storage, 227th Meeting of The Electrochemical Society, Chicago (USA)
27. Janáky C., Electrosynthesis of hybrid organic/inorganic photocathodes for solar fuel generation, 250th National Meeting of the American Chemical Society, Boston (USA)
28. Kormányos A., Synthesis and characterization of p-type semiconductor inorganic nanocrystals for photoelectrochemical fuel generation, 250th National Meeting of the American Chemical Society, Boston (USA)
29. Janáky C., Time and energy efficient synthesis and characterization of p-type semiconductor nanostructures for photoelectrochemical fuel generation, Pacificchem 2015, USA
30. Janáky C., (Photo)Electrochemically Prepared Organic/Inorganic Hybrid Assemblies for Energy Conversion and Storage, Pacificchem 2015, USA

Külföldi poszter:

1. Gabor Schuszter, Fabian Brau, and Anne De Wit, „Experimental study of pattern formation during carbon dioxide mineralization” Journée Scientifique Annuelle de la Societe Royale de

Chimie, Bruxelles, Belgium (08/10/2015)

2. K. Farkas, E. Illés, I. Y. Tóth, E. Tombácz, I. Földesi: Examination of hemocompatibility of magnetite nanoparticles designed for biomedical use, EuroMedLab Paris 2015, the 21st IFCC-EFLM European Congress of Clinical Chemistry and Laboratory Medicine, including the Journées Internationales de Biologie (JIB), June 21-25, 2015, Paris, France, Poster Abstracts—EuroMedLab Paris 2015 – Paris, 21-25 June 2015 • DOI 10.1515/cclm-2015-5004 Clin Chem Lab Med 2015; 53, Special Suppl, pp S1 – S1450, June 2015 • Copyright © by Walter de Gruyter • Berlin • Boston S175 Advanced technologies, new biomarker discovery, microparticles, exosomes... M003
3. L. Óvári, G. Vári, S. Krick Calderon, Z. Kónya, J. Kiss, C. Papp, H.-P. Steinrück: Characterization of a Co/CeO₂(111) model catalyst and its interaction with ethanol near ambient pressure, Rideal Conference, Marc. 25-27, 2015. Berlin, Germany
4. Martin Drost, Florian Vollnhals, Fan Tu, Imre Szenti, János Kiss, Hans-Peter Steinrück, Hubertus Marbach: Fabrication of carbon-free cobalt nanostructures on porphyrin-covered TiO₂(110) using the precursor Co(CO)₃NO, 2nd Annual Meeting of COST Action CM 1301, CELINA Chemistry for Electron-Induced Nanofabrication 6th - 9th May, 2015, Bratislava, Slovakia
5. Imre Szenti, Martin Dorst, Florian Vollnhals, Fan Tu, Zoltán Kónya, János Kiss, Hans-Peter Steinrück, Hubertus Marbach: The interaction of Co(CO)₃NO precursor with porphyrin-covered TiO₂(110): preparation of carbon-free cobalt nanoparticles by FEBIP XVII International Workshop on Low-Energy Positron and Positron Physics and XIX International Symposium on Electron-Molecule Collision and Swarms, POSMOL 2015, 17-20 July 2015, Lisboa, Portugal
6. János Kiss, Erika Varga, András Erdőhelyi, Albert Oszkó, Kornélia Baán, László Óvári, Christian Papp, Hans-Peter Steinrück, Zoltán Kónya Interaction of Rh and Co with ceria and their role in the ethanol steam reforming reaction: an XPS and FTIR study Rideal Conference 25-27 March 2015, Berlin, Germany
7. Gergő Péter Szekeres, Krisztián Németh, A. Kinka, M. Magyar, Balázs Réti, Erika Varga, ZS. Szegletes, András Erdőhelyi, László Nagy, Klára Hernádi Controlled nitrogen doping and carboxyl functionalization of MWCNTs 28th International Winterschool on Electronic Properties of Novel Materials 7-14 March 2015, Kirchberg in Tirol, Austria
8. Erika Varga, Péter Pusztai, Albert Oszkó, János Kiss, András Erdőhelyi, Zoltán Kónya Temperature induced structural changes of Co-Rh/ceria catalysts 31st European Conference on Surface Science 30 August-4 September 2015, Barcelona, Spain
9. Gábor Vári, László Óvári, Christian Papp, Hans-Peter Steinrück, János Kiss, Zoltán Kónya: Growth and thermal effects of Co on CeO₂(111) European Conference on Surface Science, ECOSS-31, 2015, Aug. 31-4 July, Barcelona
10. Z. Ferencz, K. Baán, R. Puskás, E. Varga, A. Oszkó, Z. Kónya, A. Erdőhelyi Characterization of Co/Al₂O₃ catalyst used in steam reforming of ethanol Eleventh International Symposium on Heterogeneous Catalysis 6 – 9 September 2015, Varna, Bulgaria
11. L. Janovák, Á. Deák, E. Csapó, D. Sebők, Á. Juhász, N. Varga, N. Nánási, I. Dékány: Biocompatible hydrogel based nanostructured materials for controlled drug delivery 11th International Conference on Diffusion in Solids and Liquids [poster], Munich, Germany 22-26 June, 2015
12. Ádám Juhász, Szabolcs Péter Tallósy, Ágnes Veres, László Janovák, Norbert Buzás, Imre Dékány: Adhesion and Inactivation of G(+) and G(-) Bacteria on Photocatalyst/ Polymer Hybrid Surfaces Third International Conference on Photocatalytic and Advanced Oxidation Technologies for the Treatment of Water, Air, Soil and Surfaces Gdansk, Poland, September 1-4, 2015
13. Bíborka Bohner, Gábor Schuszter, Dezső Horváth, Ágota Tóth, Pattern Formation Observed

During the Flow-driven Precipitation of Calcium Oxalate and Calcium Carbonate, ACS National Meeting & Exposition, 2015 Aug. 16-20, Boston (USA)

14. Janáky C., Photoelectrochemical Conversion of CO₂ to Useful Fuels: Opportunities and Challenges, 1st Gordon Research Conference on Carbon Capture, Utilization, and Storage
15. Samu G.F., Electrochemical Synthesis of WO₃/Pani Hybrid Materials, Workshop on the Electrochemistry of Electroactive Materials, Bad Herrenalb (Németország)
16. Kormányos A., Synthesis and Characterization of p-type Semiconductor Inorganic Nanocrystals for Photoelectrochemical Fuel Generation, Workshop on the Electrochemistry of Electroactive Materials, Bad Herrenalb (Németország)
17. Varga A., Photocatalytic deposition and characterization of CdS/P3HT nanofiber composites, Workshop on the Electrochemistry of Electroactive Materials, Bad Herrenalb (Németország)
18. Hursán D., Electrochemical Synthesis and Characterization of New Polyaniline-based Materials for CO₂ Capture and Conversion, Workshop on the Electrochemistry of Electroactive Materials, Bad Herrenalb (Németország)

Hazai poszter:

1. Bába P., Horváth D., Tóth Á. et al., Kemohidrodinamikai instabilitás mikrogravitációs vizsgálata, Magyar Ūrkutatási Fórum, 2015 május, Sopron

**A Fizikai Kémiai és Anyagtudományi Tanszék publikációs
tevékenysége**
2016. január-december

Tudományos közlemények:

1. Deak, A; Janovak, L; Csapo, E; Ungor, D; Palinko, I; Puskas, S; Ordog, T; Ricza, T; Dekany, I, Layered double oxide (LDO) particle containing photoreactive hybrid layers with tunable superhydrophobic and photocatalytic properties, *APPLIED SURFACE SCIENCE*, 389, 294-302, 2016
2. Smausz, T; Csizmadia, T; Tapai, C; Kopniczky, J; Oszko, A; Ehrhardt, M; Lorenz, P; Zimmer, K; Prager, A; Hopp, B, Study on the effect of ambient gas on nanostructure formation on metal surfaces during femtosecond laser ablation for fabrication of low-reflective surfaces, *APPLIED SURFACE SCIENCE*, 389, 1113-1119, 2016
3. Laszlo, B; Baan, K; Varga, E; Oszko, A; Erdohelyi, A; Konya, Z; Kiss, J, Photo-induced reactions in the CO₂-methane system on titanate nanotubes modified with Au and Rh nanoparticles, *APPLIED CATALYSIS B-ENVIRONMENTAL*, 199, 473-484, 2016
4. Endrodi, B; Samu, GF; Azam, MA; Janaky, C; Visy, C, Electrochemical synthesis and characterization of poly(3-hexylthiophene)/single-walled carbon nanotube array hybrid materials, *JOURNAL OF SOLID STATE ELECTROCHEMISTRY*, 20, 3179-3187, 2016
5. Hursan, D; London, G; Olasz, B; Janaky, C, Synthesis, characterization, and electrocatalytic properties of a custom-designed conjugated polymer with pyridine side chain, *ELECTROCHIMICA ACTA*, 217, 92-99, 2016
6. Egon Kcenovic , Balázs Endrődi , Zsuzsanna Pápa , Klara Hernadi , K Rajeshwar , Csaba Janaky, Decoration of ultralong carbon nanotubes with Cu₂O nanocrystals: a hybrid platform for enhanced photoelectrochemical CO₂ reduction, *JOURNAL OF MATERIALS CHEMISTRY A* 4:(8) pp. 3139-3147. (2016)
7. Varga, G; Ziegenheim, S; Murath, S; Csendes, Z; Kukovecz, A; Konya, Z; Carlson, S; Korecz, L; Varga, E; Puszta, P; Sipos, P; Palinko, I, Cu(II)-amino acid-CaAl-layered double hydroxide complexes, recyclable, efficient catalysts in various oxidative transformations, *JOURNAL OF MOLECULAR CATALYSIS A-CHEMICAL*, 423, 49-60, 2016
8. Visy, C; Endrodi, B, In situ techniques used in hyphenated mode for studying the properties of electroactive materials, *ELECTROCHIMICA ACTA* 215, 187-191, 2016
9. Varga, M; Berkesi, O; Darula, Z; May, NV; Palagyi, A, Structural characterization of allomelanin from black oat, *PHYTOCHEMISTRY*, 130, 313-320, 2016
10. Ovari Laszlo , Berko A , Vari Gabor , Gubo Richard , Farkas Arnold Peter , Konya Zoltan, The growth and thermal properties of Au deposited on Rh(111): formation of an ordered surface alloy, *PHYSICAL CHEMISTRY CHEMICAL PHYSICS*, 18, 25230-25240, 2016
11. Csapó E , Juhász Á , Varga N , Sebők D , Hornok V , Janovák L , Dékány I, Thermodynamic and kinetic characterization of pH-dependent interactions between bovine serum albumin and ibuprofen in 2D and 3D systems, *COLLOIDS AND SURFACES A-PHYSICOCHEMICAL AND ENGINEERING ASPECTS*, 504, 471-478, 2016
12. Varga Erika , Baán Kornélia , Samu Gergely Ferenc , Erdőhelyi András , Oszkó Albert , Kónya Zoltán , Kiss János, The Effect of Rh on the Interaction of Co with Al₂O₃ and CeO₂ Supports, *CATALYSIS LETTERS*, 146, 1800-1807, 2016
13. Dorottya Hursan , Attila Kormanyos , K Rajeshwar , Csaba Janaky, Polyaniline Films Photoelectrochemically Reduce CO₂ to Alcohols, *CHEMICAL COMMUNICATIONS* 52, 8858-886, (2016)
14. Attila Kormanyos , Abegayl Thomas , Muhammad N Huda , Pranab Sarker , J Ping Liu , Narayan Poudyal , Csaba Janáky , Krishnan Rajeshwar, Solution Combustion Synthesis, Characterization, and Photoelectrochemistry of CuNb₂O₆ and ZnNb₂O₆ Nanoparticles, *JOURNAL OF PHYSICAL CHEMISTRY C*, 120, 16024-16034, 2016
15. Varga N , Hornok V , Sebok D , Dekany I, Comprehensive study on the structure of the BSA from extended-to aged form in wide (2-12) pH range, *INTERNATIONAL JOURNAL OF BIOLOGICAL MACROMOLECULES*, 88, 51-58, 2016
16. Attila Kormányos , Mohammad S Hossain , Ghazaleh Ghadimkhani , Joe J Johnson , Csaba Janáky , Norma R de Tacconi , Frank W Foss , Yaron Paz , Krishnan Rajeshwar, Flavin Derivatives with Tailored Redox Properties: Synthesis, Characterization, and Electrochemical

- Behavior, CHEMISTRY-A EUROPEAN JOURNAL, 22, 9209-9217, 2016
17. Roosz, B, Csaba Visy, István, Nagypál, On the derivation of the Gibbs-Helmholtz equation, CHEMTEXTS, 2, 5, 2016
18. C Janáky , D Hursán , B Endrődi , W Chanmanee , D Roy , D Liu , N R de Tacconi , B H Dennis , K Rajeshwar , Electro- and Photoreduction of Carbon Dioxide: The Twain Shall Meet at Copper Oxide/Copper Interfaces, ACS ENERGY LETTERS in press: Paper 10.1021/acsenergylett.6b0007. (2016)
19. Puskás R , Varga T , Grósz A , Sápi A , Oszkó A , Kukovecz Á , Kónya Z, Mesoporous carbon-supported Pd nanoparticles with high specific surface area for cyclohexene hydrogenation: Outstanding catalytic activity of NaOH-treated catalysts, SURFACE SCIENCE, 648, 114-119, 2016
20. Sz P Tallósy , L Janovák , E Nagy , Á Deák , Á Juhász , E Csapó , N Buzás , I Dékány, Adhesion and inactivation of Gram-negative and Gram-positive bacteria on photoreactive TiO₂/polymer and Ag-TiO₂/polymer nanohybrid films, APPLIED SURFACE SCIENCE, 371, 139-150, 2016
21. Bohner Biborka , Endrodi Balazs , Horvath Dezso , Toth Agota, Flow-driven pattern formation in the calcium-oxalate system, JOURNAL OF CHEMICAL PHYSICS, 144, 164504, 2016
22. Varga Erika , Pusztai Péter , Oszkó Albert , Baán Kornélia , Erdőhelyi András , Kónya Zoltán , Kiss János, Stability and Temperature-Induced Agglomeration of Rh Nanoparticles Supported by CeO₂, LANGMUIR, 32, 2761-2770, 2016
23. Kormányos A , Endrodi B , Ondok R , Sápi A , Janáky C, Controlled photocatalytic synthesis of core-shell SiC/polyaniline hybrid nanostructures, MATERIALS, 9, 201, 2016
24. Csaba Janáky , Egon Kecsenovity , Krishnan Rajeshwar , Electrodeposition of Inorganic Oxide/Nanocarbon Composites: Opportunities and Challenges, CHEMELECTROCHEM 3, 181-192, 2016
25. Gácsi A , Kutus B , Csendes Z , Faragó T , Peintler G , Palinko I , Sipos P, Calcium L-tartrate complex formation in neutral and in hyperalkaline aqueous solutions, DALTON TRANSACTIONS 45:(43) pp. 17296-17303. (2016)
26. Gácsi A , Kutus B , Buckó Á , Csendes Z , Peintler G , Palinko I , Sipos P, Some aspects of the aqueous solution chemistry of the Na+/Ca²⁺/OH-/Cit³⁻ system: The structure of calcium citrate complex forming in hyperalkaline aqueous solution, JOURNAL OF MOLECULAR STRUCTURE 1118: pp. 110-116. (2016)
27. Kutus B , Gácsi A , Pallagi A , Palinko I , Peintler G , Sipos P, A comprehensive study on the dominant formation of the dissolved Ca(OH)₂(aq) in strongly alkaline solutions saturated by Ca(II), RSC ADVANCES 6:(51) pp. 45231-45240. (2016)
28. Kutus B , Buckó Á , Peintler G , Palinko I , Sipos P, Calcium complexation and acid-base properties of L-gulonate, a diastereomer of D-gluconate, DALTON TRANSACTIONS 45: pp. 18281-18291. (2016)
29. Varga G , Kukovecz Á , Kónya Z , Korecz L , Muráth Sz , Csendes Z , Peintler G , Carlson S , Sipos P , Palinko I, Mn(II)-amino acid complexes intercalated in CaAl-layered double hydroxide - well-characterized, highly efficient, recyclable oxidation catalysts, JOURNAL OF CATALYSIS 335: pp. 125-134. (2016)
30. Eszter Tóth-Szeles , Gábor Schuszter , Ágota Tóth , Zoltán Kónya , Dezső Horváth, Flow-driven morphology control in the cobalt- oxalate system, CRYSTENGCOMM 18:(12) pp. 2057-2064. (2016)
31. Tóth Mariann , Varga Erika , Oszkó Albert , Baán Kornélia , Kiss János , Erdőhelyi András , Partial oxidation of ethanol on supported Rh catalysts: Effect of the oxide support, JOURNAL OF MOLECULAR CATALYSIS A-CHEMICAL 411: pp. 377-387. (2016)
32. Gyorgyey A , Janovak L , Adam A , Kopniczky J , Toth KL , Deak A , Panayotov I , Cuisinier F , Dekany I , Turzo K, Investigation of the in vitro photocatalytic antibacterial activity of nanocrystalline TiO₂ and coupled TiO₂/Ag containing copolymer on the surface of medical grade titanium, JOURNAL OF BIOMATERIALS APPLICATIONS 31:(1) pp. 55-67. (2016)
33. Viktória Hornok, Edit Csapó, Noémi Varga , Ditta Ungor , Dániel Sebők , László Janovák, Gábor Laczkó , Imre Dékány, Controlled syntheses and structural characterization of plasmonic and red-emitting gold/lysozyme nanohybrid dispersions, COLLOID AND POLYMER SCIENCE 294:(1) pp. 49-58. (2016)
34. Stei M , Carrascosa E , Kainz MA , Kelkar AH , Meyer J , Szabó I , Czakó G , Wester R, Influence of the leaving group on the dynamics of a gas-phase SN₂ reaction, NATURE CHEMISTRY 8:(2) pp. 151-156. (2016)
35. Szabo Istvan , Czako Gabor, Mode-specific multi-channel dynamics of the F- + CHD₂Cl

reaction on a global ab initio potential energy surface, JOURNAL OF CHEMICAL PHYSICS 145: (13) Paper 134303. (2016)

36. Wang Yan , Song Hongwei , Szabo Istvan , Czako Gabor , Guo Hua , Yang Minghui, Mode-Specific S(N)2 Reaction Dynamics, JOURNAL OF PHYSICAL CHEMISTRY LETTERS 7:(17) pp. 3322-3327. (2016)

37. Etelka Tombácz, Katalin Farkas, Imre Földesi, Márta Szekeres, Erzsébet Illés, Ildikó Y. Tóth, Daniel Nesztor, Tamás Szabó, Polyelectrolyte coating on superparamagnetic iron oxide nanoparticles as interface between magnetic core and biorelevant media, INTERFACE FOCUS 6: (6) Paper 20160068. (2016)

38. G. Merza, B. László, A. Oszkó, K. Baán, A. Erdőhelyi, The decomposition of dimethyl carbonate over carbon supported Cu catalysts, Reaction Kinetics, Mechanisms and Catalysis 117 (2016) 623-638, DOI: 10.1007/s11144-015-0973-6

Előadások, poszterek

Külföldi előadás:

T. Szabó, P. Maroni, I. Szilágyi, Size- and pH-dependent aggregation of graphite oxide and graphene oxides, 30th Conference of the European Colloid and Interface Society (ECIS) 2016, 2016.szept. 4-9., Róma (I).

E. Horváth, K. Baán, E. Varga, A. Oszkó, B. László, A. Erdőhelyi, Dry reforming of CH₄ on different Supported Co catalysts, Natural Gas Conversion Symposia 11, Clarion Hotel The Edge, 5 – 9 June 2016, Tromsø, Norway

László Janovák, Ágota Deák, Szabolcs Péter Tallósy, Imre Dékány, Synthesis and characterization of novel hybrid layers with superhydrophobic and photoreactive dual properties, 9th European Meeting on Solar Chemistry and Photocatalysis: Environmental Applications – SPEA9; Strasbourg, France, on June 13-17th 2016

László Janovák, Ágota Deák, Imre Dékány, Structural and morphological characterization of hybrid thin films with superhydrophobic and photoreactive dual properties, Nanotechnology and Nanomedicine Research (Nanomed-2016) Dubai, 28- 29 November 2016

I. Dékány, Á. Deák, L. Janovák, Sz. P. Tallósy, Novel Biocompatible TiO₂-Hydroxyapatite Composite Photocatalysts: Structural, Photocatalytic and Microbiological Properties, New Photocatalytic Materials for Environment, Energy and Sustainability (NPM -1), Göttingen, Németország, 2016.06.07-10. 2016.

Klemen Bohinc, Ágota Deák, Karmen Godič Torkar, Goran Dražić, Anže Abram, László Janovák and Imre Dékány, Bacterial adhesion to material surfaces covered by thin films, EURADH 2016 Adhesion'16, Glasgow, Skócia, 2016.09.21-23. 2016.

Berkó, L. Óvári, A.P. Farkas, R. Gubó, G. Vári, J. Kiss, Z. Kónya, „Formation of Au-Rh surface alloy and the effect of Au on the structure of h-BN film grown on Rh(111) surface”, 32nd European Conference on Surface Science, Grenoble, France, 28 August until 2 September 2016.

Gábor Vári, Richárd Gubó, János Kiss, Arnold Farkas, László Óvári, András Berkó, Zoltán Kónya, “Interaction of Gold with the Hexagonal Boron Nitride Nanomesh Prepared on Rh(111)”. 7th Szeged International Workshop on Advances in Nanoscience, Szeged, October 12-15, 2016.

László Óvári, András Berkó, Richárd Gubó, Gábor Vári, János Kiss, Arnold Farkas, and Zoltán Kónya, “Gold on Hexagonal Boron Nitride Nanomesh Prepared on Rh(111): Growth and Intercalation”, 16th Joint Vacuum Conference, 14th European Vacuum Conference, 23th Croatian Slovenian International Scientific Meeting on Vacuum Science and Technique, Portorož, Slovenia , June 6th - 10th, 2016.

Á. Tóth, Flow-Driven Pattern Formation in Precipitate Systems, Gordon Research Conferences on Oscillations and Dynamic Instabilities in Chemical Systems (Stowe, VT, USA), July 17-22, 2016

P. Bába, MASER 13 experiments, Topical Team Meeting, Brussels, March 21-23, 2016

D. Horváth, Flow-driven precipitation, Topical Team Meeting, Brussels, March 21-23, 2016

L. Rongy, D. Horváth, M.A.Budroni, P. Bába, A. De Wit, K. Eckert, M.J.B. Hauser, Á. Tóth, Chemically-driven convection around autocatalytic fronts in parabolic flights, 8th Conference of the International Marangoni Association, Bad Honnef (G), June 12-16, 2016

C. Janáky, Nanostructured Hybrid Electrodes for Photoelectrochemical CO₂ Conversion: Synthetic Aspects and Structure-Property Relationships, 5th International Conference from Nanoparticles and Nanomaterials to Nanodevices and Nanosystems

C. Janáky, Rapid and Sustainable Synthesis of Metal Oxide Photocatalyst Nanostructures, 9th European meeting on Solar Chemistry and Photocatalysis: Environmental Applications (SPEA)

C. Janáky, Solution combustion synthesized binary oxide nanoparticles for solar fuel generation and environmental remediation, ACS 251th National Meeting, San Diego

C. Janáky, Hybrid Nanoscale Architectures of Semiconductors and Carbon Nanomaterials Tailored for Photoelectrochemical Applications, SIWAN7

C. Janáky, Cu₂O/Nanocarbon Architectures for Photoelectrochemical CO₂ Conversion: Synthetic Aspects and Structure-Property Relationships, ECS Prime 2016

C. Janáky, Hybrid nanoscale architectures of semiconductors and carbon nanomaterials – synthetic aspects and photoelectrochemical applications, Seminar Lecture, Italian Institute of Technology, Genova

C. Janáky, Hybrid nanoscale architectures of semiconductors and carbon nanomaterials – synthetic aspects and photoelectrochemical applications, Seminar Lecture, The University of Texas at Arlington

C. Janáky, Hybrid Organic/Inorganic Assemblies with Tailored Photoelectrochemical Activity: from Synthetic Aspects to Energy Applications, CIMTEC 2016 - 7th Forum on New Materials

B. Endrődi, Exploring the pH-Potential Cosmos: Direct Electrodeposition of Nanocrystalline TiO₂ Films on Different Carbon Electrodes, 67th Annual Meeting of the International Society of Electrochemistry

Hazai előadás

T. Szabó, P. Maroni, I. Szilágyi, Size-dependent aggregation behavior of graphene oxide sheets in electrolyte solutions, SIWAN 7, 2016. okt. 12-15., Szeged

Janovák László, Deák Ágota, Juhász Ádám, Dékány Imre, Szuperhidrofób és fotoreaktív bifunkcionális vékonyrétegek nedvesedési, morfológiai és fotokatalitikus tulajdonságai, MTA Kolloidkémiai Munkabizottsági ülés, 2016. június 2-3, Velence

Vári Gábor, Gubó Richárd, Farkas Arnold Péter, Óvári László, Kiss János, Berkó András, Kónya Zoltán, „Arany növekedése és interkalációja Rh(111)-en növesztett h-BN nanohálón, ELFT Vákuumfizikai, -technológiai és Alkalmazásai Szakcsoport az MTA Felületkémiai és Nanoszerkezeti Munkabizottsága Magyar Vákuumtársaság és az MTA Elektronikus Eszközök és Technológiák Tudományos Bizottság közös szeminárium. Budapest, 2016. november 29

Farkas Arnold Péter, Jurdi Dániel, Gubó Richárd, Vári Gábor, Óvári László, Berkó András, Kiss János, Kónya Zoltán, „Etanol adszorpciójának és reakcióinak vizsgálata h-BN/Rh(111) felületen hordozott Au nanorészecskéken”, ELFT Vákuumfizikai, -technológiai és Alkalmazásai Szakcsoport az MTA Felületkémiai és Nanoszerkezeti Munkabizottsága Magyar Vákuumtársaság és az MTA Elektronikus Eszközök és Technológiák Tudományos Bizottság közös szeminárium, Budapest, 2016. november 29

Berkó András, Óvári László, Gubó Richárd, Vári Gábor, Juhász Imre Andor, Farkas Arnold, Kónya Zoltán, "AuRh felületi ötvözeti képződése tiszta és h-BN filmmel borított Rh(111) felületen: STM, HREELS, XPS és LEIS vizsgálatok", Magyar Fizikus Vándorgyűlés 2016, Szeged, 2016 augusztus 21-24.

P. Bába, D. Horváth, Á. Tóth, Marangoni instabilitás vizsgálata mikrogravitációban, XXXIX. Kémiai Előadói Napok, Szeged (H), Oct. 17-19, 2016

B. Bohner, T. Pivarcsik, D. Horváth, Á. Tóth, Magnézium-, illetve stroncium-karbonát csapadékok képződése áramlásos rendszerben, XXXIX. Kémiai Előadói Napok, Szeged (H), Oct. 17-19, 2016

P. Bába, Á. Tóth, D. Horváth, A Marangoni instabilitás vizsgálata mikrogravitációban, Reaction kinetics and Photochemistry Committee Meeting, Mátraháza (H), Nov. 3-4, 2016

D. Horváth, MASER-13 campaign, Reaction kinetics and Photochemistry Committee Meeting, Balatonvilágos (H), May 26-27, 2016

Gyevi-Nagy László , Lantos Emese , Tóth Ágota , Horváth Dezső, A hidrogenáz frontreakció modellezése, XXXIX. Kémiai Előadói Napok, Szeged (H), Oct. 17-19, 2016

Gyevi-Nagy László , Lantos Emese , Tóth Ágota , Horváth Dezső, A hidrogenáz frontreakció modellezése, Reaction kinetics and Photochemistry Committee Meeting, Mátraháza (H), Nov. 3-4, 2016

Tóth-Szeles Eszter, Diffúzió- és áramlásvezérelt csapadékmintázatok vizsgálata (PhD-értekezés előzetes bemutatása) MTA Reakciókinetikai és Fotokémiai Munkabizottságának ülése, 2016

G.F. Samu, Solution combustion synthesis of Bi₂Ti₂O₇ and parallel bandgap engineering through foreign ion incorporation, ACS on Campus (Hungary)

G.F. Samu, Piroklór szerkezetű bizmut-titanát előállítása és fotokatalitikus sajátságainak jellemzése, Tanszéki szeminárium

R. Ondok, Mag-héj Szerkezetű Polianilin/Szilícium-Karbid Nanostruktúrák Szabályozott Előállítása Fotokatalitikus Módszerrel, Kémiai Előadói Napok

C. Janáky, Tüzelőanyagok előállítása fotoelektrokémiai módszerekkel: kalandozás az anyagtudomány és a kémia határán, Magyar Kémikusok Egyesülete, Szakosztályelnökök ülése

C. Janáky, Fotoelektrokémia és anyagtudomány a napenergia hasznosításának szolgálatában, MTA Fizikai Kémiai Bizottság ülése (Polányi díj átadás)

C. Janáky, Fotoelektrokémia és anyagtudomány a napenergia hasznosításának szolgálatában, MTA TTK Szeminárium

Külföldi poszter

T. Szabó, Á. Mastalir, I. Dékány, Catalytic investigation of Pd/graphite oxide nanocomposites, 30th Conference of the European Colloid and Interface Society (ECIS) 2016, 2016.szept. 4-9., Róma (I)

G. Merza, E. Varga, A. Oszkó, K. Baán, J. Kiss, A. Erdőhelyi, Hydrogenation of Carbon Dioxide on Different Supported Cobalt Catalysts, 16th International Congress on Catalysis, July 3-8, 2016 in Beijing, China

Ágota Deák, László Janovák, Imre Dékány, Visible light active photoreactive hybrid layers with superhydrophobic properties, 6th International Colloids Conference, Berlin, Németország, 2016.06.19-22. (2016.)

Á. Deák, L. Janovák, N. Nánási, I. Dékány, Nanostructured materials for controlled drug delivery, 8th year of the Central European Conference "Chemistry towards Biology", Konferencia helye, ideje: Brno, Csehország, 2016.08.28-09.01. (2016)

A. P. Farkas, D. Jurdi, R. Gubó, G. Vári, L. Óvári, A. Berkó, J. Kiss, Z. Kónya, „Adsorption properties of ethanol on gold decorated h-BN nanomesh prepared on Rh(111) surface, 32nd European Conference on Surface Science, Grenoble, France, 28 August until 2 September 2016.

P. Bába, E. Tóth-Szeles, M.J.B. Hauser, D. Horváth, Á. Tóth, Marangoni instability in a propagating autocatalytic reaction front under microgravity, Gordon Research Conferences on Oscillations and Dynamic Instabilities in Chemical Systems (Stowe, VT, USA), July 17-22, 2016

E. Tóth-Szeles, G. Schuszter, Á. Tóth, D. Horváth, Flow-driven morphology control in transition metal-oxalate systems, Gordon Research Conferences on Oscillations and Dynamic Instabilities in Chemical Systems (Stowe, VT, USA), July 17-22, 2016

P. Bába, E. Tóth-Szeles, M.J.B. Hauser, Á. Tóth, D. Horváth, Marangoni instability in a propagating autocatalytic reaction front under microgravity, 8th Conference of the International Marangoni Association, Bad Honnef (G), June 12-16, 2016

Biborka Bohner, Tamas Pivarcsik, Dezso Horvath, Agota Toth, „Flow-‐driven precipitation in the magnesium and calcium carbonate systems”251st American Chemical Society National Meeting & Exposition - Computers in Chemistry, Division of Inorganic Chemistry, San Diego (CA), March 13-17, 2016

D. Hursán, Electrocatalytic CO₂ Reduction on a Copper Decorated Hierarchically Porous Graphitic Carbon, 5th International Conference from Nanoparticles and Nanomaterials to Nanodevices and Nanosystems

E. Kecsenovity, Decoration of Ultra-long Carbon Nanotubes with Cu₂O Nanocrystals: A Hybrid Platform for Enhanced Photoelectrochemical CO₂ Reduction, CIMTEC 2016 - 7th Forum on New Materials

G.F. Samu, Solution Combustion Synthesis of Bi₂Ti₂O₇ and Parallel Bandgap Engineering through Foreign Ion Incorporation, CIMTEC 2016 - 7th Forum on New Materials

A. Kormányos, Solution Combustion Synthesis, Characterization, and Photoelectrochemistry of CuNb₂O₆ and ZnNb₂O₆ Nanoparticles, CIMTEC 2016 - 7th Forum on New Materials

E. Kecsenovity, Decoration of ultra-long carbon nanotubes with Cu₂O nanocrystals: a hybrid platform for enhanced photoelectrochemical CO₂ reduction, 9th European meeting on Solar Chemistry and Photocatalysis: Environmental Applications (SPEA)

A. Kormányos, Controlled Photocatalytic Synthesis of SiC/polyaniline Core-Shell Nanostructures, 9th European meeting on Solar Chemistry and Photocatalysis: Environmental Applications (SPEA)

G.F. Samu, Solution Combustion Synthesis of Metal Oxide Semiconductors for Photocatalytic Environmental Remediation, 9th European meeting on Solar Chemistry and Photocatalysis: Environmental Applications (SPEA)

A. Varga, Synthesis and characterization of CuCrO₂ for CO₂ reduction, 5th International Conference from Nanoparticles and Nanomaterials to Nanodevices and Nanosystems

D. Hursán, Custom-designed Electroactive Polymers for H₂ evolution and CO₂ Reduction, 67th Annual Meeting of the International Society of Electrochemistry

Hazai poszter

Á. Turcsányi, E. Tálas, G. Szijjártó, Á. Veres, I. Dékány, A. Tompos, T. Szabó, Synthesis and characterization of titanium dioxide based ternary nanocomposites for photocatalytic hydrogen production, 22nd International Symposium on Analytical and Environmental Problems, 2016. okt. 10, Szeged

Masa Roland, Györgyey Ágnes, Deák Ágota, Janovák László, Tóth Zsolt, Pelsőczi-Kovács István, Ungvári Krisztina, Dékány Imre, Turzó Kinga, MG-63 oszteoszarkóma sejtek letapadásának és proliferációjának vizsgálata TiO₂ és Ag-TiO₂ nanohibrid réteggel fedett titán implantátumon, A Magyar Fogorvosok Egyesületének Árkövy Vándorgyűlése. Perspektívák a paro-implantológiában és a komprehenzív fogászatban, Magyarország, Szeged, 2016. május 5 - 7. (2016)

Venkei Annamária, Ungvári Krisztina, Deák Ágota, Janovák László, Dékány Imre, Urbán Edit, Turzó Kinga, TiO₂ és ezüsttel módosított TiO₂ nanorészecskék antibakteriális hatásának fotokatalitikus fokozása a Streptococcus mitis in vitro modelljén, A Magyar Fogorvosok Egyesületének Árkövy Vándorgyűlése. Perspektívák a paro-implantológiában és a komprehenzív fogászatban, Magyarország, Szeged, 2016. május 5 - 7. (2016)

**A Fizikai Kémiai és Anyagtudományi Tanszék
publikációs tevékenysége
2017. január-december**

Tudományos közlemények:

- 1.** András Sápi, András Varga, Gergely F Samu, Dorina Dobó, Koppány L Juhász, Bettina Takács, Erika Varga, Ákos Kukovecz, Zoltán Kónya, Csaba Janáky, Photoelectrochemistry by Design: Tailoring the Nanoscale Structure of Pt/NiO Composites Leads to Enhanced Photoelectrochemical Hydrogen Evolution Performance, *JOURNAL OF PHYSICAL CHEMISTRY C* 121: pp. 12148-12158. (2017)
- 2.** Attila Kormányos, Róbert Ondok, Csaba Janáky, Electrosynthesis and photoelectrochemical properties of polyaniline/SiC nanohybrid electrodes, *ELECTROCHIMICA ACTA* 256: pp. 73-80. (2017)
- 3.** Csaba Janáky, Krishnan Rajeshwar, Current Trends in Semiconductor Photoelectrochemistry, *ACS ENERGY LETTERS* 2: pp. 1425-1428. (2017)
- 4.** Egon Kecsenovity, Balázs Endrődi, Péter S Tóth, Yuqin Zou, Robert A W Dryfe, Krishnan Rajeshwar, Csaba Janáky, Enhanced Photoelectrochemical Performance of Cuprous Oxide/Graphene Nanohybrids, *JOURNAL OF THE AMERICAN CHEMICAL SOCIETY* 139: (19) pp. 6682-6692. (2017)
- 5.** B Endrődi, G Bencsik, F Darvas, R Jones, K Rajeshwar, C Janáky, Continuous-flow electroreduction of carbon dioxide, *PROGRESS IN ENERGY AND COMBUSTION SCIENCE* 62: pp. 133-154. (2017)
- 6.** Gergely F Samu, Ágnes Veres, Szabolcs P Tallósy, László Janovák, Imre Dékány, Alfonso Yepezd, Rafael Luque, Csaba Janáky, Photocatalytic, photoelectrochemical, and antibacterial activity of benign-by-design mechanochemically synthesized metal oxide nanomaterials, *CATALYSIS TODAY* 284: pp. 3-10. (2017)
- 7.** Gergely F Samu, Ágnes Veres, Balázs Endrődi, Erika Varga, Krishnan Rajeshwar, Csaba Janáky, Bandgap-engineered quaternary $M_xBi_{2-x}Ti_2O_7$ (M : Fe, Mn) semiconductor nanoparticles: Solution combustion synthesis, characterization, and photocatalysis, *APPLIED CATALYSIS B-ENVIRONMENTAL* 208: pp. 148-160. (2017)
- 8.** Gergely F Samu, Csaba Janaky, Prashant V Kamat, A Victim of Halide Ion Segregation. How Light Soaking Affects Solar Cell Performance of Mixed Halide Lead Perovskites, *ACS ENERGY LETTERS* 2:(8) pp. 1860-1861. (2017)
- 9.** M K Hossain†, G F Samu, K Gandha, S Santhanagopalan, J Ping Liu, C Janáky, K Rajeshwar, Solution Combustion Synthesis, Characterization, and Photocatalytic Activity of CuBi₂O₄ and Its Nanocomposites with CuO and α -Bi₂O₃, *JOURNAL OF PHYSICAL CHEMISTRY C* 121: (15) pp. 8252-8261. (2017)
- 10.** Nianxing Wang, Zsófia Lukács, Bhushan Gadgil, Pia Damlin, Csaba Janáky, Carita Kvarnström, Electrochemical deposition of polyviologen-reduced graphene oxide nanocomposite thin films, *ELECTROCHIMICA ACTA* 231: pp. 279-286. (2017)

- 11.**Richard Jones, Ferenc Darvas, Csaba Janáky, New space for chemical discoveries, NATURE REVIEWS CHEMISTRY 1:(7) Paper 10.1038/s41570-017-0055. (2017)
- 12.**Varga Tamás, Haspel Henrik, Kormányos Attila, Janáky Csaba, Kukovecz Ákos, Kónya Zoltán, Nitridation of one-dimensional tungsten oxide nanostructures: Changes in structure and photoactivity, ELECTROCHIMICA ACTA 256: pp. 299-306. (2017)
- 13.**Annamária Venkei, Krisztina Ungvári, Ágota Deák, László Janovák, János Minárovits, Imre Dékány, Edit Urbán, Kinga Turzó, In vitro study of new antibacterial silver functionalized photoreactive TiO₂/polymer nanocomposite coating for destruction of oral streptococcus mitis, ACTA MICROBIOLOGICA ET IMMUNOLOGICA HUNGARICA 64:(Suppl. 1.) pp. 93-94. (2017)
- 14.**Csapó E, Ungor D, Kele Z, Baranyai P, Deák A, Juhász Á, Janovák L, Dékány I, Influence of pH and aurate/amino acid ratios on the tuneable optical features of gold nanoparticles and nanoclusters, COLLOIDS AND SURFACES A : PHYSICOCHEMICAL AND ENGINEERING ASPECTS 532:(5) pp. 601-608. (2017)
- 15.**Harmati M, Tarnai Z, Decsi G, Kormondi S, Szegletes Z, Janovak L, Dekany I, Saydam O, Gyukity-Sebestyen E, Dobra G, Nagy I, Nagy K, Buzas K, Stressors alter intercellular communication and exosome profile of nasopharyngeal carcinoma cells, JOURNAL OF ORAL PATHOLOGY AND MEDICINE 46:(4) pp. 259-266. (2017)
- 16.**Janovák L, Deák Á, Tallósy PS, Sebők D, Csapó E, Bohinc K, Abram A, Palinko I, Dékány I, Hydroxyapatite-enhanced structural, photocatalytic and antibacterial properties of photoreactive TiO₂/HAp/polyacrylate hybrid thin films, SURFACE AND COATINGS TECHNOLOGY 326: pp. 316-326. (2017)
- 17.**Sebők Dániel, Janovák László, Kovács Dániel, Sápi András, Dobó Dorina G, Kukovecz Ákos, Kónya Zoltán, Dékány Imre, Room temperature ethanol sensor with sub-ppm detection limit: Improving the optical response by using mesoporous silica foam, SENSORS AND ACTUATORS B-CHEMICAL 243: pp. 1205-1213. (2017)
- 18.**Szabó T, Péter Z, Illés E, Janovák L, Talyzin A, Stability and dye inclusion of graphene oxide/polyelectrolyte layer-by-layer self-assembled films in saline, acidic and basic aqueous solutions, CARBON 111: pp. 350-357. (2017)
- 19.**Ádám Juhász, Edit Csapó, László Vécsei, Imre Dékány, Modelling and Characterization of the Sorption of Kynurenic Acid on Protein Surfaces, PERIODICA POLYTECHNICA-CHEMICAL ENGINEERING 61:(1) pp. 3-9. (2017)
- 20.**Ádám Juhász, Réka Tabajdi, Imre Dékány, Edit Csapó, Thermodynamic Characterization of Temperature- and Composition-Dependent Mixed Micelle Formation in Aqueous Medium, JOURNAL OF SURFACTANTS AND DETERGENTS 20:(6) pp. 1291-1299. (2017)
- 21.**Ildikó Kálomista, Albert Kéri, Ditta Ungor, Edit Csapó, Imre Dekany, Thomas Prohaska, Gábor Galbács, Dimensional characterization of gold nanorods by combining millisecond and microsecond temporal resolution single particle ICP-MS measurements, JOURNAL OF ANALYTICAL ATOMIC SPECTROMETRY 32: pp. 2455-2462. (2017)
- 22.**E Tóth, A Szalai, A Somogyi, B Bánhegyi, E Csapó, I Dékány, T Csendes, M Csete, Detection of biomolecules and bioconjugates by monitoring rotated grating-coupled surface plasmon resonance, OPTICAL MATERIALS EXPRESS 7:(9) pp. 3181-3203. (2017)

- 23.**Ungor Ditta, Csapó Edit, Kismárton Barbara, Juhász Ádám, Dékány Imre, Nucleotide-directed syntheses of gold nanohybrid systems with structure-dependent optical features: Selective fluorescence sensing of Fe³⁺ ions, COLLOIDS AND SURFACES B: BIOINTERFACES 155: pp. 135-141. (2017)
- 24.**Endrődi B, Simic N, Wildlock M, Cornell A, A review of chromium(VI) use in chlorate electrolysis: Functions, challenges and suggested alternatives, ELECTROCHIMICA ACTA 234: pp. 108-122. (2017)
- 25.**Huilin Pan, Fengyan Wang, Gábor Czakó, Kopin Liu, Direct mapping of the angle-dependent barrier to reaction for Cl + CHD₃ using polarized scattering data, NATURE CHEMISTRY 9: (12) pp. 1175-1180. (2017)
- 26.**Krotos Laszlo, Czako Gabor, Does the Cl + CH₄ → H + CH₃Cl Reaction Proceed via Walden Inversion?, JOURNAL OF PHYSICAL CHEMISTRY A 121:(49) pp. 9415-9420. (2017)
- 27.**Olasz Balázs, Szabó István, Czakó Gábor, High-level ab initio potential energy surface and dynamics of the F- + CH₃I SN₂ and proton-transfer reactions, CHEMICAL SCIENCE 8:(4) pp. 3164-3170. (2017)
- 28.**Szabo Istvan, Czako Gabor, Benchmark ab Initio Characterization of the Complex Potential Energy Surface of the Cl- + CH₃I Reaction, JOURNAL OF PHYSICAL CHEMISTRY A 121: (30) pp. 5748-5757. (2017)
- 29.**Szabo Istvan, Olasz Balazs, Czako Gabor, Deciphering Front-Side Complex Formation in S(N)₂ Reactions via Dynamics Mapping, JOURNAL OF PHYSICAL CHEMISTRY LETTERS 8:(13) pp. 2917-2923. (2017)
- 30.**Szabo Istvan, Czako Gabor, Dynamics and Novel Mechanisms of S(N)₂ Reactions on ab Initio Analytical Potential Energy Surfaces, JOURNAL OF PHYSICAL CHEMISTRY A 121:(47) pp. 9005-9019. (2017)
- 31.**Tajti Viktor, Czako Gabor, Benchmark ab Initio Characterization of the Complex Potential Energy Surface of the F- + CH₃CH₂Cl Reaction, JOURNAL OF PHYSICAL CHEMISTRY A 121:(14) pp. 2847-2854. (2017)
- 32.**Dudás C, Kutus B, Böszörményi É, Peintler G, Kele Z, Palinko I, Sipos P, Comparison of the Ca²⁺ complexing properties of isosaccharinate and gluconate – is gluconate a reliable structural and functional model of isosaccharinate?, DALTON TRANSACTIONS 46:(40) pp. 13888-13896. (2017)
- 33.**Kutus B, Varga N, Peintler G, Lukan A, Attia AAA, Palinko I, Sipos P, Formation of mono- and binuclear neodymium(III)-gluconate complexes in aqueous solutions in the pH range of 2–8, DALTON TRANSACTIONS 46:(18) pp. 6049-6058. (2017)
- 34.**Toth EN, May NV, Rockenbauer A, Peintler G, Gyurcsik B, Exploring the boundaries of direct detection and characterization of labile isomers - a case study of copper(II)-dipeptide systems, DALTON TRANSACTIONS 46:(25) pp. 8157-8166. (2017)
- 35.**Valkai L, Peintler G., Horváth AK, Clarifying the equilibrium speciation of periodate ions in aqueous medium, INORGANIC CHEMISTRY, 56, 11417-11425 (2017).
- 36.**Feicht P, Siegel R, Thurn H, Neubauer JW, Seuss M, Szabó T, Talyzin AV, Halbig CE, Eigler S, Kunz DA, Fery A, Papastavrou G, Senker J, Breu J, Systematic evaluation of different types of

graphene oxide in respect to variations in their in-plane modulus, CARBON 114: pp. 700-705. (2017)

- 37.**Tóth IY, Nesztor D, Novák L, Illés E, Szekeres M, Szabó T, Tombácz E, Clustering of carboxylated magnetite nanoparticles through polyethylenimine: Covalent versus electrostatic approach, JOURNAL OF MAGNETISM AND MAGNETIC MATERIALS 427: pp. 280-288. (2017)
- 38.**Zsuzsanna Máté, Edina Horváth, András Papp, Krisztina Kovács, Etelka Tombácz, Dániel Nesztor, Tamás Szabó, Andrea Szabó, Edit Paulik, Neurotoxic effects of subchronic intratracheal Mn nanoparticle exposure alone and in combination with other welding fume metals in rats, INHALATION TOXICOLOGY 29:(5) pp. 227-238. (2017)
- 39.**Gábor Schuszter, Tünde Gehér-Herczegh, Árpád Szűcs, Ágota Tóth, Dezső Horváth, Determination of the diffusion coefficient of hydrogen ion in hydrogels, PHYSICAL CHEMISTRY CHEMICAL PHYSICS 19:(19) pp. 12136-12143. (2017)
- 40.**Toth-Szeles E, Bohner B, Toth A, Horvath D, Spatial Separation of Copper and Cobalt Oxalate by Flow-Driven Precipitation, CRYSTAL GROWTH & DESIGN 17:(9) pp. 5000-5005. (2017)
- 41.**Buchholcz B, Haspel H, Oszkó A, Kukovecz A, Kónya Z, Titania nanotube stabilized BiOCl nanoparticles in visible-light photocatalysis, RSC ADVANCES 7:(27) pp. 16410-16422. (2017)
- 42.**Éva Horváth, Kornélia Baán, Erika Varga, Albert Oszkó, Árpád Vágó, Mária Törő, András Erdőhelyi, Dry reforming of CH₄ on Co/Al₂O₃ catalysts reduced at different temperatures, CATALYSIS TODAY 281: pp. 233-240. (2017)
- 43.**Timár Z, Varga G, Muráth Sz, Kónya Z, Kukovecz Á, Havasi V, Oszkó A, Palinko I, Sipos P, Synthesis, characterization and photocatalytic activity of crystalline Mn(II)Cr(III)-layered double hydroxide, CATALYSIS TODAY 284: pp. 195-201. (2017)
- 44.**Kovács Imre, Farkas Arnold Péter, Szitás Ádám, Kónya Zoltán, Kiss János, Adsorption, polymerization and decomposition of acetaldehyde on clean and carbon-covered Rh(111) surfaces, SURFACE SCIENCE 664:(October) pp. 129-136. (2017)
- 45.**Sápi András, Dobó Dorina G, Sebok Daniel, Halasi Gyula, Juhász Koppány L, Szamosvölgyi Akos, Pusztai Peter, Varga Erika, Kálomista Ildikó, Galbács Gábor, Kukovecz Akos, Kónya Zoltán, Silica Based Catalyst Supports Are Inert, Aren't They? – Striking Differences in Ethanol Decomposition Reaction Originated from Meso- & Surface Fine Structure Evidenced by Small Angle X-ray Scattering, JOURNAL OF PHYSICAL CHEMISTRY C 121:(9) pp. 5130-5136. (2017)
- 46.**Muráth Sz, Somosi Z, Tóth IY, Tombácz E, Sipos P, Palinko I, Delaminating and restacking MgAl-layered double hydroxide monitored and characterized by a range of instrumental methods, JOURNAL OF MOLECULAR STRUCTURE 1140: pp. 77-82. (2017)
- 47.**Réti Balázs, Kiss Gabriella Ilona, Gyulavári Tamás, Baan Kornelia, Magyari Klara, Hernadi Klara, Carbon sphere templates for TiO₂ hollow structures: Preparation, characterization and photocatalytic activity, CATALYSIS TODAY 284: pp. 160-168. (2017)
- 48.**Buchholcz Balázs, Varga Erika, Varga Tamás, Plank Kamilla, Kiss János, Kónya Zoltán, Structure and stability of boron doped titanate nanotubes and nanowires, VACUUM 138: pp. 120-124. (2017)

- 49.**Kovács Imre, Kiss János, Solymosi Frigyes, On the role of adsorbed formate in the oxidation of C1 species on clean and modified Pd(100) surfaces, VACUUM 138: pp. 152-156. (2017)
- 50.**Urbanova V, Bakandritsos, A, Jakubec P, Szambo, T, Zboril R, A facile graphene oxide based sensor for electrochemical detection of neonicotinoids, BIOSENSORS & BIOELECTRONICS, 89, 532-537 (2017)
- 51.**Fabian Brau, Gabor Schuszter, Anne De Wit, Flow Control of A+B->C Fronts by Radial Injecion, PHYSICAL REVIEW LETTERS 118: Paper 134101. 5 p. (2017)
- 52.**Szekeres M, Tóth I Y, Turcu R, Tombácz E, The effect of polycarboxylate shell of magnetite nanoparticles on protein corona formation in blood plasma, JOURNAL OF MAGNETISM AND MAGNETIC MATERIALS 427: pp. 95-99. (2017)
- 53.**Tóth IY, Nesztor D, Novák L, Illés E, Szekeres M, Szabó T, Tombácz E, Clustering of carboxylated magnetite nanoparticles through polyethylenimine: Covalent versus electrostatic approach, JOURNAL OF MAGNETISM AND MAGNETIC MATERIALS 427: pp. 280-288. (2017)
- 54.**Utry Noémi, Ajtai Tibor, Pintér Máté, Illés Erzsébet, Tombácz Etelka, Szabó Gábor, Bozóki Zoltán, Generation and UV-VIS-NIR spectral responses of organo-mineral aerosol for modelling soil derived dust, ATMOSPHERIC ENVIRONMENT 152: pp. 553-561. (2017)
- 55.**Manek E, Tombacz E, Geissler E, Laszlo K, Search for the Origin of Discrepancies in Osmotic Measurements of the PNIPAM - Water System, PERIODICA POLYTECHNICA-CHEMICAL ENGINEERING 61:(1) pp. 39-50. (2017)
- 56.**Bogdanov A, Janovák L, Lantos I, Endrész V, Sebők D, Szabó T, Dékány I, Deák J, Rázga Z, Burián K, Virok DP, Non-Activated Titanium-Dioxide Nanoparticles Promote the Growth of Chlamydia trachomatis and Decrease the Antimicrobial Activity of Silver Nanoparticles, JOURNAL OF APPLIED MICROBIOLOGY online: pp. 1-11. (2017)

Könyvek, könyvfejezetek:

1. Németh Veronika (2017): Medication:Diagnosis, In: Choon Ho Do, Attila E. Pavlath: Chemistry: Our Past, Present, and Future, Pan Stanford Publishing, Singapore, 169-201.

Előadások, poszterek

Előadások nemzetközi rendezvényeken:

1. Z. Orosz G., Németh V., Korom E. (2017): Supporting the development of inquiry skills: An analysis of Hungarian chemistry textbooks In: Junior Researchers of European Association for Research on Learning and Instruction Conference (EARLI JURE) Tampere, Finnország
2. Gábor Czakó (2017): Dynamics and novel mechanisms of SN2 reactions on ab initio analytical potential energy surfaces In: 8th International Meeting on Atomic and Molecular Physics and Chemistry (IMAMPC), Torun, Lengyelország

3. Gábor Czakó (2017): Dynamics and novel mechanisms of SN2 reactions on ab initio analytical potential energy surfaces In: XIV International Workshop on Quantum Reactive Scattering, Trieszt, Olaszország
4. Gábor Czakó (2017): Dynamics and novel mechanisms of SN2 reactions on ab initio analytical potential energy surfaces In: SN2 Reaction Dynamics Symposium, ACS Southwest Regional Meeting, Lubbock, TX, USA
5. Gábor Czakó (2017): Dynamics and novel mechanisms of reactions of atoms and ions with polyatomic molecules In: 8th WG1 Workshop, COST Action CM1401, Ciudad Real, Spanyolország
6. Gabor Schuszter, Fabian Brau, and Anne De Wit, Comparison of flow-controlled calcium and barium carbonate precipitation patterns for underground carbon dioxide sequestration, Solvay Workshop on Chemical reactions and separation in flows, Universite libre de Bruxelles, Brussels, Belgium (19-21/04/2017)
7. Gábor Schuszter, Fabian Brau and Anne De Wit, Comparison of flow-controlled calcium and barium carbonate precipitation patterns for underground carbon dioxide sequestration, XXXVII Dynamics Days Europe, Szeged, Magyarország (5-9/06/2017)
8. D. Horváth, Structure-forming gravity currents, SysChem2017, Sopron (2017)
9. Á. Turcsányi, K. Majrik, Z. Pászti, T. Szabó, A. Domján, J. Mihály, A. Tompos, I. Dékány, E. Tálas, Graphite oxide-TiO₂ nanocomposite type photocatalyst for methanol photocatalytic reforming reaction, 33rd European Conference on Surface Science, Aug. 27-Szept 1 Szeged
10. D. Hursán, Photoelectrochemistry of organic semiconducting polymers: fundamentals and implications in solar fuel generation, 21st Topical Meeting of the International Society of Electrochemistry, Szeged, 2017. április 23-26.
11. D. Hursán, Photoelectrochemistry of conducting polymers and opportunities in solar fuel generation, 254th ACS National Meeting, Washington DC, USA, 2017. augusztus 20-24.
12. D. Hursán, Solar fuel generation using organic semiconducting polymer photoelectrodes, 68th Annual Meeting of the International Society of Electrochemistry, Providence, USA, 2017. augusztus 27- szeptember 1.
13. A. Kormányos, Photoelectrocemical reduction of CO₂ on organic/inorganic nanocomposite photoelectrodes, 21st Topical Meeting of the International Society of Electrochemistry, Szeged, 2017. április 23-26.
14. A. Kormányos, Photoelectrocemical reduction of CO₂ on organic/inorganic nanocomposite photoelectrodes, 253rd ACS National Meeting, San Francisco, USA, 2017. április 02-06.
15. G. F. Samu, Photoelectrochemical synthesis of conducting polymer/inorganic semiconductor assemblies, 21st Topical Meeting of the International Society of Electrochemistry, Szeged, 2017. április 23-26.

16. G. F. Samu, Bandgap engineering of $\text{Bi}_2\text{Ti}_2\text{O}_7$ through foreign ion incorporation via solution combustion synthesis, 253rd ACS National Meeting, San Francisco, USA, 2017. április 02-06.
17. C. Janáky, Hybrid nanoscale architectures for electrochemical and photoelectrochemical solar fuel generation, University of New Mexico, Department Seminar, Invited Lecture
18. C. Janáky, Challenges and opportunities regarding the (photo)electrochemical transformation of CO_2 on the Mars, 253rd ACS National Meeting, San Francisco, USA, 2017. április 02-06.
19. C. Janáky, Nanostructured hybrid electrodes for photoelectrochemical CO_2 conversion: Synthetic aspects and structure-property relationships, 253rd ACS National Meeting, San Francisco, USA, 2017. április 02-06.
20. C. Janáky, Design concepts for metal oxide based photoelectrodes employed in solar fuel generation, 21st International Conference of Solid State Ionics (SSI-21)
21. Imre Dékány, Edit Csapó, Hajnalka Szokolai, Ádám Juhász, Ágota Deák, László Janovák, Design of colloidal drug delivery systems for controlled release of non-steroidal anti inflammatory drugs, 6th World Conference on Physico Chemical Methods in Drug Discovery (IAPC-6) Zagreb, Croatia, September 4-7, 2017 (2017)
22. László Janovák Ágota Deák, Imre Dékány, Development of smart hydrogel films for controlled drug delivery, 2017 International Conference on Bio-Signal and Image Processing (ICBSIP 2017) Veszprem, Hungary, July 22-24, (2017)
23. László Janovák, Ágota Deák, Imre Dékány, Structural, morphological and photocatalytic characterization of photoreactive hybrid thin films with tunable wetting properties, The 2nd International Conference on New Photocatalytic Materials for Environment, Energy and Sustainability (NPM -2), Ljubljana, Slovenia, July 3-6, 2017 (2017)
24. Dániel Sebők, László Janovák, Ágota Deák, Dániel Kovács, András Sápi, Imre Dékány, Comparative study of adsorption and scattering techniques to determine the surface fractal dimension of nanostructured materials, International Conference on Mathematics in (bio)Chemical Kinetics and Engineering (MaCKiE), Budapest, May 25-27 2017. (2017)

Hazai (magyar nyelvű) előadás:

1. Z. Orosz Gábor, Somogyi Zoltán, Dr. Kovács Lajos, Németh Veronika (2017), Egy kutatásalapú kémia-foglalkozásterv kipróbálásának tapasztalatai, Országos Neveléstudományi Konferencia, Nyíregyháza
2. Czakó Gábor (2017): Kémiai reakciók dinamikája ab initio potenciális energia felületeken, MTA Reakciókinetikai és Fotokémiai Munkabizottság Ülése, Balatonalmádi
3. Gábor Schuszter, Fabian Brau, Anne De Wit, Áramlásvezérelt csapadékmintázatok, MTA

Reakciókinetikai és Fotokémiai Munkabizottsági gyűlés, Balatonalmádi, Magyarország, (29-30/05/2017)

4. Szabó Tamás, Szilágyi István, Michal Borkovec, Kolloid részecskék koagulációja ionos folyadékokban, MTA Kolloidkémiai Munkabizottság 2017. június 1-2-i ülése, Velence.
5. Horváth D, Bába P, Tóth-Szeles E, Tóth Á, Kemohidrodinamikai instabilitás vizsgálata a MASER 13 rakéta fedélzetén, Magyar Úrkutatási Fórum, Sopron, 2017.
6. Nirmali Prabha Das, D. Horváth, Á. Tóth, Front propagation in spatially coupled nanoreactors, MTA Reakciókinetikai és Fotokémiai Munkabizottsági Gyűlés, Budapest, 2017.
7. Schuszter Gábor, Nirmali Prabha Das, Tóth Ágota, Horváth Dezső, A nikkel-oxalát csapadékreakció kinetikai vizsgálata, MTA Reakciókinetikai és Fotokémiai Munkabizottsági Gyűlés, Budapest, 2017.
8. Lantos Emese, Nirmali Prabha Das, Tóth Ágota, Horváth Dezső, Autokatalitikus kémiai reakció és szervetlen nanogömbök kölcsönhatása, Kémiai Előadói Napok, Szeged, 2017.
9. Müller Brigitta, Schuszter Gábor, Tóth Ágota, Áramlásvezérelt mintázatképződés nikkel-oxalát rendszerben, Kémiai Előadói Napok, Szeged, 2017.
10. Zahorán Réka, Schuszter Gábor, Nagy időfelbontású kamera alkalmazása ólom-oxalát csapadék reakciókinetikai vizsgálatához, Kémiai Előadói Napok, Szeged, 2017.
11. Tóth P. S., Grafén és egyéb kétdimenziós nanoszerkezetek (foto)elektrokémiai vizsgálata, SZAB Kémiai Szakbizottságának előadónapja, Magyar Tudomány Ünnepe 2017, Szeged, 2017. november 7.
12. Janáky C., (Foto)elektrokémia a napenergia hasznosításának szolgálatában: útban egy fenntarthatóbb vegyipar felé, SZAB Kémiai Szakbizottságának előadónapja, Magyar Tudomány Ünnepe 2017, Szeged, 2017. november 7.
13. Tóth P. S., Grafén és egyéb kétdimenziós nanoszerkezetek (foto)elektrokémiai vizsgálata, MTA, Elektrokémiai Munkabizottság előadóülése, Szeged, 2017. december 19.
14. Hursán D., Photoelectrochemical fuel generation using organic semiconducting polymer photoelectrodes, XL. Kémiai Előadói Napok, Szeged, 2017. október 16-18.
15. Kecsenovity E., Electrochemical synthesis of metal-oxide/nanocarbon composites, XL. Kémiai Előadói Napok, Szeged, 2017. október 16-18.
16. Hursán D., N-adalékkolt szén katalizátorok: elektrokatalízis és heterogén katalízis, I. Anyagtudományi Vándorgyűlés, Szeged, 2017. szeptember 20.
17. Hursán D., Tüzelőanyagok előállítása CO₂-ból elektrokémiai módszerekkel, 4T Kör,

Természettudományokat Tanító Tanárok Önképző Köre, Szeged, 2017. február 13.

- 18.**Kormányos A., Vezető polimer alapú összetett elektródok photoelektrokémiaja, MTA, Elektrokémiai Munkabizottság előadóülése, Szeged, 2017. december 19.
- 19.**Kormányos A., Fényindukált gyors folyamatok vizsgálata, I. Anyagtudományi Vándorgyűlés, Szeged, 2017. szeptember 20.
- 20.**Kormányos A., Az MTA-SZTE „Lendület” Photoelektrokémiai Kutatócsoportjában folyó kutatómunka bemutatása, SZTE Gyakorló Gimnáziuma, Szeged, 2017. február 15.
- 21.**Janáky C., Photoelektrokémia és anyagtudomány a napenergia hasznosításának szolgálatában, ELTE Kémiai Intézet Szeminárium
- 22.**Varga A., Összetett fém-oxid nanorészecsék előállítása oldatbelobbantásos szintézissel, I. Anyagtudományi Vándorgyűlés, Szeged, 2017. szeptember 20.
- 23.**Kecsenovity E., Mi fénylik jelenleg az elektrokémiaban?, tudománynépszerűsítő előadás, IX. Kárpát-medencei Kémia Tábor, Zenta, Szerbia, 2017. szeptember 29-október 1.
- 24.**Deák Ágota, Janovák László, Dékány Imre, Szuperhidrofób és fotokatalitikus tulajdonságú réteges kettős oxid rétegek előállítása és tulajdonságainak vizsgálata, Tavaszi Szél Konferencia, Magyarország, Miskolc, 2017. márc. 31. – ápr. 2. (2017)

Poszter nemzetközi rendezvényeken:

1. Péter Bába, Marangoni Instability in a Propagating Autocatalytic Reaction Front Under Microgravity, XXXVII. Dynamic Days Europe Conference, Szeged, 2017. június 5-9 (2017).
2. Nizar B. Alsharif, Alexandr Talyzin, Tamas Szabo, Stability of graphene oxide-based self-assembled multilayers in aqueous solutions, CARBONHAGEN 2017, Aug. 16-17 Copenhagen, Denmark, 2017.
3. B. Bohner, E. Rauscher, E. Tóth-Szeles, Á. Tóth, D. Horváth, Flow-driven precipitation systems, GRC on Complex Activa and Adaptive Material Systems, Ventura (USA) 2017.
4. P. Bába, E. Tóth-Szeles, M. Hauser, Á. Tóth, D. Horváth, Marangoni instability in a propagating autocatalytic reaction front under microgravity, 7th International Symposium on Physical Sciences in Space, Juan-les-Pins (F), 2017.
5. A. Varga, Solution combustion synthesis of CuCrO₂ and application for CO₂ reduction, 21st Topical Meeting of the International Society of Electrochemistry, Szeged, 2017. április 23-26.
6. E. Kecsenovity, Nanostructured CuI/PbI₂ Alloy Acts as Highly Efficient Photoelectrodes for

Nitrate Reduction, 21st Topical Meeting of the International Society of Electrochemistry, Szeged, 2017. április 23-26.

7. E. Kecsenovity, Reasons Behind the Improved Performance of Cuprous Oxide / Nanocarbon Photoelectrodes, 254th ACS National Meeting, Washington DC, USA, 2017. augusztus 20-24.
8. E. Kecsenovity, Enhanced Photoelectrochemical Performance of Cuprous Oxide/ Graphene Nanohybrids, 68th Annual Meeting of the International Society of Electrochemistry, Providence, USA, 2017. augusztus 27- szeptember 1.
9. Alajos Bérczi, Réka-Anita Domokos, Ágota Deák, Zsolt Szegletes, László Janovák, Imre Dékány, László Zimányi, Solubilization of trans-membrane proteins by styrene-maleic acid (SMA) copolymers, 19th IUPAB Congress and 11th EBSA Congress, Edinburgh, UK, 16-20 July 2017
10. Ágota Deák, Klemen Bohinc, Karmen Godič Torkar, Anže Abram, Goran Dražić, Imre Dékány and László Janovák, Bacterial adhesion on photoreactive hybrid layers with tunable wetting properties, The 2nd International Conference on New Photocatalytic Materials for Environment, Energy and Sustainability (NPM -2), Ljubljana, Slovenia, July 3-6, 2017
11. Imre Dékány, Ágota Deák, András M. Varga, Csaba Janáky, László Janovák, Wetting properties of roughened conducting polymer thin films with photocatalytic activity using visible light, The 2nd International Conference on New Photocatalytic Materials for Environment, Energy and Sustainability (NPM -2), Ljubljana, Slovenia, July 3-6, 2017
12. Á. Deák, L. Janovák and I. Dékány, Visible light active photoreactive hybrid layers with superhydrophobic properties, 21st Topical Meeting of the International Society of Electrochemistry, Szeged, Hungary, 23-26 April 2017
13. L. Janovák, Á. Deák and I. Dékány, Structural and Morphological Characterization of Semiconductor Hybrid Thin Films with Tunable Wetting Properties, 21st Topical Meeting of the International Society of Electrochemistry, Szeged, Hungary, 23-26 April 2017

Hazai poszter:

1. Bérczi Alajos, Domokos Réka, Deák Ágota, Szegletes Zsolt, Janovák László, Dékány Imre, Zimányi László, Sztirol-maleinsav (SMA) kopolimerek mint biomembránt szolubilizáló detergensek, A Magyar Biofizikai Társaság XXVI. Kongresszusa, Szeged, 2017. aug. 22-25. 2017
2. Bérczi Alajos, Domokos Réka-Anita, Deák Ágota, Szegletes Zsolt, Janovák László, Dékány Imre, Zimányi László, Integráns, transz-membrán fehérjék szolubilizálása kopolimerekkel, 47. Membrán-Transzport Konferencia, Sümeg, 2017. május 16-19. 2017

Konferenciaszervezés:

1. XXXVII. Dynamic Days Europe, Szeged, 2017. június 5-9 (2017)

**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, Bélteki ; 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 ; CsabaJanáky 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 KÉMIKUSOK 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, Tálas 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-heptagluconate 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 Microstructuration 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 – + CH₃I 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.**Roosz, 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.**Sápi, András ; Halasi, Gyula ; Kiss, Janos ; Dobó, Dorina G ; Juhász, Koppány L ; Kolcsár, 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 KÉMIKUSOK 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.** Endrődi, 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 ; Endrődi, 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:

- 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.
- Szent-Györgyi, Albert ; Tasiné, Csúcs Ildikó ; Tasi, Domonkos Attila ; Tasiné, Csúcs Ildikó ; Tasi, Domonkos Attila nagyrápolti 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.
- 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:

- Janóné, Ungor Ditta Anita Arany nanorészecskék és nanoklaszterek szintézise,

szerkezetvizsgálata és szenzorikai alkalmazásaiak 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; Ladham, 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. Sáringér, 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. Sáringér, 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. Sáringér, 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, EEPM3, 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 (Szczyrk, 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 (Szczyrck, 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 (Szczyrck, 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 Mériai, 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, Krakkó, 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, Krakkó, 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 Mériai, 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)

3. Olasz Balázs A F- + CH3I reakció dinamikája ab initio potenciális energia felületen KeMoMo-QSAR szimpózium, Szeged, Magyarország, 2018. május 24-25.
4. 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.
5. Győri Tibor A F- + CH3Br reakció potenciális energia felületének automatikus fejlesztése KeMoMo-QSAR szimpózium, Szeged, Magyarország, 2018. május 24-25.
6. Tajti Viktor A F- + CH3CH2Cl reakció komplex potenciális energia felületének nagypontosságú ab initio feltérképezése KeMoMo-QSAR szimpózium, Szeged, Magyarország, 2018. május 24-25.
7. D. Papp, G. Balázs, and G. Czakó Halogénatom + etán reakciók potenciálisenergia-felületeinek nagypontosságú ab initio feltérképezése MTA Reakciókinetikai és Fotokémiai Munkabizottság Ülése, Veszprém, Magyarország, 2018. november 8-9.
8. D. A. Tasi, Z. Fábián, and G. Czakó 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.
9. V. Tajti and G. Czakó A F- + CH3CH2Cl reakció komplex potenciálisenergia-felületének nagypontosságú ab initio feltérképezése MTA Reakciókinetikai és Fotokémiai Munkabizottság Ülése, Veszprém, Magyarország, 2018. november 8-9.
10. T. Győri and G. Czakó Potenciálisenergia-felületek fejlesztésének automatizálása MTA Reakciókinetikai és Fotokémiai Munkabizottság Ülése, Veszprém, Magyarország, 2018. november 8-9.
11. B. Olasz and G. Czakó A F- + CH3I reakció dinamikájának és mikroszolvatációjának elméleti vizsgálata MTA Reakciókinetikai és Fotokémiai Munkabizottság Ülése, Veszprém, Magyarország, 2018. november 8-9.
12. Janáky, C. (Foto)elektrokémiai módszerek a napenergia hasznosításának szolgálatában, MTA Fizikai Kémiai Bizottság ülése
13. Janáky, C. (Foto)elektrokémiai módszerek a napenergia hasznosításának szolgálatában, MTA Katalízis Munkabizottság ülése
14. Kecsenovity, E. Hogyan cseppfolyósíthatjuk a napfényt?, Scindikátor tudománykommunikációs verseny 2018
15. Kecsenovity, E. Az elektrokémia jelene, az ammónia jövője?, X. Kárpát medencei kémia tábor 2018 (Zenta, Szerbia, 2018.09.28-30.)
16. Lantos E., Horváth D., Tóth Á., Iminek autokatalitikus hidrolízise, XLI. Kémiai Előadói Napok, október 15-17, 2018 Szeged
17. Papp P., Tóth Á., Horváth D., Diffúzióvezérelt kadmium-hidroxid csapadékmintázat vizsgálata, XLI. Kémiai Előadói Napok, október 15-17, 2018 Szeged
18. Takács D., Schuszter G., Horváth D., Tóth Á., Mágneses tér hatása a paramágneses csapadékmintázatokra, XLI. Kémiai Előadói Napok, október 15-17, 2018 Szeged
19. Mérai L., Janovák L., Deák Á. *Bifunkciós vékonyrétegek kialakítása és fejlesztése* XII. Szent-Györgyi Albert Konferencia, Apr 20-21, 2018, Budapest, Hungary
20. Mérai L., Deák Á., Janovák L. *A felületi érdesség hatása fotoreaktív vékonyrétegek nedvesedési tulajdonságaira* VII. Eötvözet Konferencia, Apr 6-7, 2018, Szeged, Hungary
21. 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. Sáringér, 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, EEPM3, 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, EEPM3, 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 Szentí, 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, Tálas Emília, AgOx/TiO₂ KATALIZÁTOROK VISELKEDÉSE GLICERIN FOTOKATALITIKUS REFORMÁLÁSI REAKCIÓJÁBAN: A KO-KATALIZÁTOROK HATÁSA, XLI. Kémiai Előadói Napok, október 15-17, 2018 Szeged