

1 AKTIVITY BĚHEM STUDIA

Účast na mezinárodních konferencích

- The Sixth Central European Symposium on Plasma Chemistry (CESPC-6), Itálie, 2015
- From star and planet formation to early life, Litva, 2016
- 21st Symposium on Applications of Plasma Processes (SAPP XXI), Slovensko, 2017
- International Conference on Plasmas with Liquids (ICPL 2017), Česká republika, 2017
- EUROMAT 2017, Řecko, 2017
- XXII Symposium on Physics of Switching Arc, Česká republika, 2017

Účast na lokálních konferencích a seminářích

- Chemie je život, Brno (2015, 2017)
- Pragovac, Praha (2014, 2015, 2017)
- PhD retreat, Telč (2017)
- Letní škola vakuové techniky (2015, 2016, 2017, 2018)
- Seminář: Materiály a konstrukční díly pro vakuovou techniku (2016)
- Seminář: Vakuové vývěvy a čerpací systémy (2017)

Stáže a zahraniční pobyty

- ERASMUS+, Belgie, Gent University, 09/2016–12/2016

2 PŘEHLED TVŮRČÍCH AKTIVIT

Články v odborných časopisech

- [1] HORÁK, J.; NIKIFOROV, A.; KRČMA, F.; BŘEZINA, M.; KOZÁKOVÁ, Z.; DOSTÁL, L.; KALINA, M. Synthesis of Ag and Cu nanoparticles by plasma discharge in inorganic salt solutions. *Nanotechnology Reviews* – odesláno
- [2] BLAHOVÁ, L.; HORÁK, J.; PŘIKRYL, R.; PEKÁREK, J.; TKACZ, J.; MENČÍK, P.; KRČMA, F. A novel technology for the corrosion protection of iron archaeological artefacts using parylene base removable bilayer. *JOURNAL OF CULTURAL HERITAGE*, 2020, roč. 42, č. 1, s. 28-35. ISSN: 1296-2074.
- [3] KRČMA, F.; KOZÁKOVÁ, Z.; MAZÁNKOVÁ, V.; HORÁK, J.; DOSTÁL, L.; OBRADOVIC, B.; NIKIFOROV, A.; BELMONTE, T. Characterization of novel pin-hole based plasma source for generation of discharge in liquids supplied by DC non-pulsing voltage. *PLASMA SOURCES SCIENCE & TECHNOLOGY*, 2018, roč. 27, č. 6, s. 065001-1 (065001-15 s.). ISSN: 0963-0252.
- [4] PROCHÁZKA, M.; BLAHOVÁ, L.; HORÁK, J.; PEKÁREK, J.; PŘIKRYL, R.; KRČMA, F. Vrstvy na bázi parylenu C a Laksilu pro konzervování archeologických nálezů. *Fórum pro konzervátory a restaurátory*, 2015, roč. 2015, č. 1, s. 66-68. ISSN: 1805-0050.

- [5] KRČMA, F.; BLAHOVÁ, L.; FOJTÍKOVÁ, P.; GRAHAM, W.; GROSSMANNOVÁ, H.; HLOCHOVÁ, L.; HORÁK, J.; JANOVA, D.; KELSEY, C.; KOZÁKOVÁ, Z.; MAZÁNKOVÁ, V.; PROCHÁZKA, M.; PŘIKRYL, R.; ŘÁDKOVÁ, L.; SÁZAVSKÁ, V.; VAŠÍČEK, M.; VEVERKOVÁ, R.; ZMRZLÝ, M. Application of low temperature plasmas for restoration/conservation of archaeological objects. *Journal of Physics: Conference Series*, 2014, roč. 565, č. 1, s. 012012-1 (012012-10 s.). ISSN: 1742-6596.

Příspěvky ve sbornících

- [1] HORÁK, J.; PROCHÁZKA, M.; BLAHOVÁ, L.; KRČMA, F. Parylene C and SiO_x bilayers for archaeological artefacts preservation. In *Potential Application of Plasma and Nanomaterials 2015, Book of Contributed Papers*. Brno: Masarykova univerzita, 2015. s. 33-36. ISBN: 978-80-210-8053-9.
- [2] BLAHOVÁ, L.; HORÁK, J.; PŘIKRYL, R.; KRČMA, F. *Corrosion Protection of Metallic Archaeological Artefacts Using Parylene Based Removable Barrier Coating*. Proceedings of EUROCORR 2016. Montpellier: European Corrosion Society, 2016. s. 1-9.
- [3] HORÁK, J.; PROCHÁZKA, M.; PEKÁREK, J.; PŘIKRYL, R.; KRČMA, F. *Hardcoating of parylene protective layers*. 6th Central European Symposium on Plasma Chemistry: Full Texts. Padova: Padova University, 2015. s. P-28-1 (P-28-7 s.) ISBN: neuvedeno.
- [4] BLAHOVÁ, L.; HORÁK, J.; PŘIKRYL, R.; PROCHÁZKA, M.; KRČMA, F. Thin Barrier Films for Protection of Metallic Archaeological Artefacts. In *Studentská odborná konference Chemie je život, Sborník příspěvků*. Brno: FCH VUT, 2014. s. 187-192. ISBN: 978-80-214-5078-3.
- [5] HORÁK, J.; KRČMA, F.; PEKÁREK, J. Parylene C Thin Films as Anticorrosion Layers. In *Studentská odborná konference Chemie je život, Sborník příspěvků*. Brno: FCH VUT, 2014. s. 236-241. ISBN: 978-80-214-5078-3.
- [6] BALAŠTÍKOVÁ, R.; PROCHÁZKA, M.; MENČÍK, P.; HORÁK, J.; PŘIKRYL, R.; KRČMA, F. Protection by Deposition of Parylene and SiO_x Thin Layers. In *Studentská odborná konference Chemie je život 2012, Sborník příspěvků*. Brno: FCH VUT, 2012. s. 267-270. ISBN: 978-80-214-4644-1.
- [7] KRČMA, F.; SÁZAVSKÁ, V.; FOJTÍKOVÁ, P.; ŘÁDKOVÁ, L.; KUJAWA, A.; PŘIKRYL, R.; PROCHÁZKA, M.; BALAŠTÍKOVÁ, R.; MENČÍK, P.; BLAHOVÁ, L.; HORÁK, J.; ZMRZLÝ, M.; JANOVA, D. Application of Low Temperature Plasmas for the Treatment of Ancient Archaeological Objects. In *SPIG26 - Contributed Papers & Abstracts of Invited Lectures and Progress Reports*. Beograd: 2012. s. 1-4. ISBN: 978-86-7031-242-5.
- [8] KRČMA, F.; SÁZAVSKÁ, V.; FOJTÍKOVÁ, P.; ŘÁDKOVÁ, L.; KUJAWA, A.; PŘIKRYL, R.; PROCHÁZKA, M.; BALAŠTÍKOVÁ, R.; MENČÍK, P.; BLAHOVÁ, L.; HORÁK, J.; ZMRZLÝ, M.; JANOVA, D. Application of Low Temperature Plasmas

for the Treatment of Ancient Archaeological Objects. In *VII Conference Plasma Physics and Plasma Technology - Contributed papers*. Minsk: 2012. s. 561-564. ISBN: 978-985-7055-01-2.

- [9] BALAŠTÍKOVÁ, R.; PROCHÁZKA, M.; MENČÍK, P.; HORÁK, J.; PŘIKRYL, R.; KRČMA, F. *Protection of Archaeological Artefacts by Deposition of Parylene and SiO_x Thin Films*. EUROCORN 2012 - Proceedings. Istanbul: 2012. s. 1331-1340.
- [10] HORÁK, J.; MENČÍK, P.; PROCHÁZKA, M. Ochrana kovových artefaktů pomocí tenkých vrstev. In *Studentská odborná konference Chemie je život 2012, Sborník příspěvků*. Brno: FCH VUT, 2012. s. 94-99. ISBN: 978-80-214-4644-1.

Abstrakty ve sbornících

- [1] KRČMA, F.; BLAHOVÁ, L.; HORÁK, J. *Parylene-Laksil removable bilayers for the metallic culture heritage objects conservation*. 17th Joint Vacuum Conference - Book of Abstracts. 2018. s. 149-150.
- [2] BLAHOVÁ, L.; HORÁK, J.; PŘIKRYL, R.; KRČMA, F. *Removable Parylene Based Bilayer for Barrier Corrosion Protection of Metallic Archaeological Artefacts*. EUROMAT 2017 - Book of Abstracts. Thessaloniki: 2017. s. 1 (1 s.).
- [3] HORÁK, J.; NIKIFOROV, A.; LEYS, CH.; CHAN, K.V.; KRČMA, F. *Synthesis of metallic nanoparticles by electrical discharge in the liquid*. Chemie je život 2017 - Sborník příspěvků. Brno: 2017. s. 81-81. ISBN: 978-80-214-5488-0.
- [4] HORÁK, J.; NIKIFOROV, A.; LEYS, CH.; CHAN, K.V.; KRČMA, F. *Synthesis of nanoparticles by electrical discharge in the liquid*. CEITEC PhD retreat II - Book of Abstracts. Brno: 2017. s. 72-72. ISBN: 978-80-210-8550-3.
- [5] HORÁK, J.; NIKIFOROV, A.; LEYS, CH.; CHAN, K.V.; KRČMA, F. *Synthesis of metallic nanoparticles by electrical discharge in the liquid medium*. EUROMAT 2017 - Book of Abstracts. Thessaloniki: 2017. s. 1 (1 s.).
- [6] HORÁK, J.; TÖRÖKOVÁ, L.; MAZÁNKOVÁ, V.; KRČMA, F.; MASON, N.J.; MATEJČÍK, Š. *Optical Emission Spectroscopy of Atmospheric Glow Discharge Generated in Nitrogen-Methane Gaseous Mixtures*. From star and planet formation to early Life. Book of Abstracts. Vilnius: 2016. s. 1 (1 s.). ISBN: neuvedeno
- [7] HORÁK, J.; PROCHÁZKA, M.; BLAHOVÁ, L.; KRČMA, F. *Parylene C and SiO_x bilayers for archaeological artefacts preservation*. Studentská odborná konference Chemie je život 2015, Sborník abstraktů. Brno: VUT v Brně, 2015. s. 80-80. ISBN: 978-80-214-5290-9.
- [8] BLAHOVÁ, L.; HORÁK, J.; PŘIKRYL, R.; KRČMA, F. *Removable Parylene Based Barrier Multilayer for Corrosion Protection of Metallic Archaeological Artefacts*. Studentská odborná konference Chemie je život 2015, Sborník abstraktů. Brno: VUT v Brně, 2015. s. 78-78. ISBN: 978-80-214-5290-9.
- [9] HORÁK, J.; PROCHÁZKA, M.; PEKÁREK, J.; PŘIKRYL, R.; KRČMA, F. *Hardcoating of parylene protective layers*. 6th Central European Symposium on Plasma

Chemistry: Scientific Program & Book of Abstracts. Padova: Padova University, 2015. s. 93-93. ISBN: 978-88-6938-045-7.

- [10] PROCHÁZKA, M.; BLAHOVÁ, L.; HORÁK, J.; PEKÁREK, J.; PŘIKRYL, R.; KRČMA, F. *Artefact Conservation Using Thin Films Based on Parylene C and Silicone- acrylate Resin*. Chemistry & Live 2015 – Book of abstracts. Brno: FCH VUT, 2015. s. 177-177. ISBN: 978-80-214-5228-2.
- [11] BLAHOVÁ, L.; HORÁK, J.; PŘIKRYL, R.; PROCHÁZKA, M.; KRČMA, F. *Thin Barrier Films for Protection of Metallic Archaeological Artefacts*. Studentská odborná konference Chemie je život, Sborník abstraktů. Brno: FCH VUT, 2014. s. 55-55. ISBN: 978-80-214-5077-6.
- [12] HORÁK, J.; KRČMA, F.; PEKÁREK, J. *Parylene C Thin Films as Anticorrosion Layers*. Studentská odborná konference Chemie je život, Sborník abstraktů. Brno: FCH VUT, 2014. s. 64-64. ISBN: 978-80-214-5077-6.
- [13] KRČMA, F.; MAZÁNKOVÁ, V.; ŘÁDKOVÁ, L.; FOJTÍKOVÁ, P.; SÁZAVSKÁ, V.; HLOCHOVÁ, L.; VAŠÍČEK, M.; KOZÁKOVÁ, Z.; PŘIKRYL, R.; PROCHÁZKA, M.; BLAHOVÁ, L.; HORÁK, J.; JANOVÁ, D. *Application of Low Temperature Plasmas for Restoration/ Conservation of Archaeological Objects*. Book of Contributed Papers of 27th Summer School and International Symposium on the Physics of Ionized Gases. Belgrade: 2014. s. 252-252. ISBN: 978-86-7762-600-6.
- [14] BALAŠTÍKOVÁ, R.; PROCHÁZKA, M.; MENČÍK, P.; HORÁK, J.; PŘIKRYL, R.; KRČMA, F. *Protection by Deposition of Parylene and SiO_x Thin Layers*. Studentská konference Chemie je život – Sborník abstraktů. Brno: FCH VUT, 2012. s. 96-96. ISBN: 978-80-214-4545-8.
- [15] BALAŠTÍKOVÁ, R.; PROCHÁZKA, M.; MENČÍK, P.; HORÁK, J.; PŘIKRYL, R.; KRČMA, F. *Protection of Archaeological Artefacts by Deposition of Parylene and SiO_x Thin Films*. Symposium on Plasma Physics and Technology. Praha: 2012. s. 139-139. ISSN: 1805-7594.
- [16] BALAŠTÍKOVÁ, R.; PROCHÁZKA, M.; MENČÍK, P.; HORÁK, J.; PŘIKRYL, R.; KRČMA, F. *Protection of Archaeological Artefacts by Deposition of Parylene and SiO_x Thin Films*. EUROCORR 2012 - Book of Abstracts. Istanbul: 2012. s. 629-629.
- [17] BALAŠTÍKOVÁ, R.; PROCHÁZKA, M.; MENČÍK, P.; HORÁK, J.; PŘIKRYL, R.; KRČMA, F. *Protection by Deposition of Parylene and SiO_x Thin Films*. In *Potential and Applications of Surface Nanotreatment of Polymers and Glass - Book of Abstracts*. Brno: 2012. s. 32-34. ISBN: 978-80-210-5979-5.
- [18] HORÁK, J.; MENČÍK, P.; PROCHÁZKA, M. *Ochrana kovových artefaktů pomocí tenkých vrstev*. Studentská konference Chemie je život – Sborník abstraktů. Brno: FCH VUT, 2012. s. 63-63. ISBN: 978-80-214-4545-8.