### Příspěvky týmu v mezinárodních časopisech, konferencích a ostatních výstupů v roce 2017 s návazností na projekt AMISPEC

### (supp\_mat\_publikace\_konference\_amispec\_2017.doc)

Publikace VUT 2017

* J. Mach, P. Procházka, M. Bartošík, D. Nezval, J. Piastek, J. Hulva, V. Švarc, M. Konečný, L. Kormoš, T. Šikola: Electronic transport properties of graphene doped by gallium, Nanotechnology 28 (2017), (**dedikace projektu**)
* M. Hrtoň, V. Křápek, T. Šikola: Boundary element method for 2D materials and thin films OPTICS EXPRESS 25 (2017), (**dedikace projektu**)
* P. Dvořák, Z. Édes, M. Kvapil, T. Šamořil, F. Ligmajer, M. Hrtoň, R. Kalousek, V. Křápek, P. Dub, J. Spousta, P. Varga, T. Šikola: Imaging of near-field interference patterns by aperture-type SNOM - influence of illumination wavelength and polarization state, OPTICS EXPRESS 25 (2017), (**dedikace projektu**)
* R. Kalousek, J. Spousta, J. Zlámal, et al.: Rapid heating of zirconia nanoparticle-powder compacts by infrared radiation heat transfer, JOURNAL OF THE EUROPEAN CERAMIC SOC. 37 (2017),
* M. Bartošík, L. Kormoš, L. Flajšman, R. Kalousek, J. Mach, Z. Lišková, D. Nezval, V. Švarc, T. Šamořil, T. Šikola: Nanometer-Sized Water Bridge and Pull-Off Force in AFM at Different Relative Humidities: Reproducibility Measurement and Model Based on Surface Tension Change, J. Phys. Chem. B, 121 (2017),
* P. Procházka, D. Mareček, Z. Lišková, J. Čechal, T. Šikola: X-ray induced electrostatic graphene doping via defect charging in gate dielectric, Sci. Rep. 7 (2017),
* L. Kormoš, M. Kratzer, K. Kostecki, M. Oehme, T. Šikola, E. Kasper, J. Schulze, C. Teichert: Surface analysis of epitaxially grown GeSn alloys with Sn contents between 15% and 18%, Surf. Interface Anal. 49 (2017),
* J. Babocký, A. Křížová, L. Štrbková, L. Kejík, F. Ligmajer, M. Hrtoň, P. Dvořák, M. Týč, J. Čolláková, V. Křápek, R. Kalousek, R. Chmelík, T. Šikola: Quantitative 3D Phase Imaging of Plasmonic Metasurfaces, ACS Photonics 4 (2017),
* J. Čechal, T. Šikola: Flexible foils formed by a prolonged electron beam irradiation in scanning electron microscope, Appl. Surf. Sci. 423 (2017)

Konference, na nichž aktivně vystoupili členové týmu z VUT v roce 2017, spolufinancováno z projektu:

* METAMATERIALS 17, Marseille, 28. 8. - 31. 8.
* 3S 17, St. Moritz, 5. – 11. 3.
* SPP8, Taiwan, 19. 5. - 27. 5.
* Graphene week 2017, Athens, 25. - 29. 9.
* META 2017, Seoul, 24. 7. - 28. 7.

Publikace TESCAN a On Semiconductor v roce 2017

* M. Šikula, T. Hrnčíř, P. Gounet: Increasing FA Throughput in Challenging Samples Utilizing TRUE X-sectioning and the Rocking Stage, ISTFA™ 2017: Proceedings from the 43rd International Symposium for Testing and Failure Analysis November 5–9, 2017, Pasadena, California, USA, (**dedikace projektu**)
* D. Zudhistira, V. Viswanathan, V. Narang, J.M. Chin, Sharang S., K. Novotny, J. Vincen Oboňa: Precision Xe Plasma FIB Delayering for Physical Failure Analysis of sub-20 nm Microprocessor Devices, ISTFA™ 2017: Proceedings from the 43rd International Symposium for Testing and Failure Analysis, November 5–9, 2017, Pasadena, California, USA, (**dedikace projektu**)
* M. Šikula, T. Hrnčíř and P. Gounet: Rapid cross-sectioning of challenging samples using a combination of TRUE X-sectioning and the rocking stage techniques, 2017 IEEE 24th International Symposium on the Physical and Failure Analysis of Integrated Circuits (IPFA), Chengdu, 2017, pp. 1-3. doi: 10.1109/IPFA.2017.8060168, (**dedikace projektu**)
* M. Šikula, T. Hrnčíř and P. Gounet, "Rapid cross-sectioning of challenging samples using a combination of TRUE X-sectioning and the rocking stage techniques, Poster - *2017 IEEE 24th IPFA*, Chengdu, 2017.
* V. Hrachovec, D. Pleha, T. Drab, M. Sikula, Novel methods of ex-situ etching in local area of wafer, Poster - Fraunhofer CAM Workshop, April 26-27, 2017, Halle, Germany

Uvedená publikace výsledků byla přímo spojena s účastí na odborných konferencích. Účelně bylo využito konference v Pasadeně (USA) pro návaznou pracovní návštěvu korporátních laboratoří v Greshamu (USA). Marek Šikula (TESCAN) a Tomáš Drab (ON Semiconductor) se konkrétně seznámili s pokročilými postupy pro analýzu polovodičových součástek, především EBIC/EBAC (Electron Beam Induced Current/Electron Beam Absorbed Current) a nano-probing. Cesta byla využita také pro představení možností vyvinutého řešení Plasma Xe FIB SEM v korporátním měřítku.

Publikace UPT v roce 2017 s návazností na projekt:

Článek v odborném periodiku:

* S. Krátký, V. Kolařík, M. Horáček, P. Meluzín, S- Král: Combined e-beam lithography using different energies, Microelectronic Engineering. Roč. 177, (2017), (**dedikace projektu**)

Konferenční příspěvek (zahraniční konference):

* M. Horáček, P. Meluzín, S. Krátký, M. Matějka, V. Kolařík: Phyllotactic Arrangements of Optical Elements, Proceedings of SPIE. In: Holography: Advances and Modern Trends V. (Proceedings of SPIE 10233). Bellingham: SPIE, 2017, (**dedikace projektu**)
* S. Krátký, P. Meluzín, M. Horáček, V. Kolařík, M. Matějka, J. Chlumská, S. Král: Blaze Gratings with a Ribbed Back Slope, NANOCON 2016. 8th International Conference on Nanomaterials - Research and Application. Conference Proceedings. Ostrava: Tanger, 2017, (**dedikace projektu**)
* M. Horáček, P. Meluzín, S. Krátký, A. Knápek, F. Mika, J. Chlumská, F. Matějka, S. Král, O. Brunn, D. Giričová, J. Kopal, V. Kolařík: Deterministicky aperiodické obrazové zařízení, sborník příspěvků multioborové konference LASER57, Brno: Ústav přístrojové techniky AV ČR, 2017, (**dedikace projektu**)
* Krátký, S. et al. Lift–off technology for thick metallic microstructures. Proc's of Metal 2017 Conf., 24–26 May 2017, Brno, (**dedikace projektu**)

Poloprovoz, ověřená technologie:

* M. Horáček, M. Matějka, S. Král, F. Matějka, S. Krátký, J. Chlumská, P. Meluzín, V. Kolařík: Příprava TFE W(100) ZrO katod, 2017, (**dedikace projektu**)

Prototyp, funkční vzorek:

* V. Kolařík, P. Meluzín, M. Horáček, S. Král, M. Matějka, S. Krátký, J. Chlumská: Fylotaktické difrakční obrazové zařízení, (**dedikace projektu**)