



Dr Milče M. Smiljanić

Naučni saradnik

Zamenik rukovodioca laboratorije za MEMS



Adresa: Centar za Mikroelektronske tehnologije, Institut za Hemiju, Tehnologiju i Metalurgiju, Univerzitet u Beogradu, Njegoševa 12, 11000 Beograd, Srbija

Telefon: +381 11 2630 757

Fax: +381 11 182 995

E-mail: smilce@nanosys.ihtm.bg.ac.rs

Kratka biografija: Milče M. Smiljanić je rođena 1978. godine u Beogradu. Diplomirala, magistrirala i doktorirala je na Elektrotehničkom fakultetu, Univerzitet u Beogradu, smer za Optoelektroniku i lasersku tehniku. U Centru za Mikroelektronske tehnologije, Institut za Hemiju, Tehnologiju i Metalurgiju u Beogradu, ima zvanje naučnog saradnika. U MEMS laboratoriji Centra za Mikroelektronske tehnologije je procesni inženjer za procese fotolitografije, vlažnog hemijskog nagrizanja silicijuma (TMAH, KOH), vlažnog hemijskog nagrizanja Pyrex stakla i anodnog bondovanja. Njene oblasti naučnog istraživanja i tehnološkog razvoja su: mikromašinstvo silicijuma i stakla za izradu različitih vrsta senzora i aktuatora, piezootporni senzori pritiska, mikrogredice sa piezootpornim izlazom, zlatne mikrogredice za merenje magnetnog polja, silicijumske fotodiode, mikroreaktori.

Profesionalna dostignuća: Dizajn i izrada komercijalnih senzora pritiska SP-6 i SP-12 koji su montirani u nekoliko postrojenja

Elektroprivrede Srbije (EPS), vodovoda i Srbijagasa.

Izrada prototipa zlatne mikrogredice za merenje magnetnog polja.

Dizajn i izrada prototipa visokotemperaturnog senzora za niže pritiske SP-11.

Dizajn i izrada funkcionalnih modela aktuatora na bazi promene faze.

Najznačajniji Internacionalni:

projekti: 2005 – 2008 Micro-nano cantilever based detection of small electromagnetic forces, SCOPES IB 7320-110923, Swiss National Science Foundation.

2008 – 2011 Reinforcement of Regional Microsystems and Nanosystems Centre REGMINA, Proj. No. 205533, 7th Framework Programme, European Union.

2013 – 2015 Phase Change Actuator, Scientific Partner ACMIT, Austria.

2015 – CellFOS-Optofluidic Platform, Scientific Partner ACMIT, Austria.

Nacionalni:

2003 – 2004 Mikrosistemske i nanosistemske tehnologije za senzore i optoelektroniku IT.1.04.0062.B, Ministarstvo za nauku, tehnologiju i razvoj Republike Srbije.

2005 – 2007 Mikro i nanosistemske tehnologije, strukture i senzori TR-6151B, Ministarstvo nauke Republike Srbije.

2008 – 2010 Mikrosistemske, nanosistemske tehnologije i komponente TR-11027, Ministarstvo za nauku Republike Srbije.

2011 – 2016 Mikro, nano-sistemi i senzori za primenu u elektroprivredi, procesnoj industriji i zaštiti životne sredine – MiNaSiS TR 32008, Ministarstvo za prosvetu i nauku Republike Srbije.

Izabrane Radovi u časopisima

- publikacije:**
1. M. M. Smiljanić, V. Jović, Ž. Lazić, "Maskless convex corner compensation technique on a (100) silicon substrate in a 25 wt % TMAH water solution", Journal of Micromechanics and Microengineering Vol. 22, No. 11, 2012 DOI:10.1088/0960-1317/22/11/115011
 2. M. M. Smiljanić, B. Radjenović, M. Radmilović-Radjenović, Ž. Lazić, V. Jović, "Simulation and experimental study of maskless convex corner compensation in TMAH water solution", Journal of Micromechanics and Microengineering Vol. 24, No. 11, 2014 doi:10.1088/0960-1317/24/11/115003
 3. V. B. Jović, M. J. Matić, B. M. Vukelić, M. S. Starčević, M. M. Smiljanić, J. S. Lamovec, M. D. Vorkapić, "Montaža čipova MEM silicijumskih piezorezistivnih senzora pritiska primenom različitih adheziva", Hemijska industrija, vol. 65, br. 5, 2011, 497-505, DOI:10.2298/HEMIND110509044J

Radovi sa konferencija

1. Z. Đurić, M. M. Smiljanić, K. Radulović, Ž. Lazić, "Boron Redistribution During SOI Wafers Thermal Oxidation", Proc. 25th Internat. Conf. on Microelectronics MIEL, Belgrade, 14-17 May 2006, vol. 1, pp. 333-336
2. D. M. Todorović, B. Cretin, Y. Q. Song, M. M. Smiljanić, Ž. Lazić, K. Radulović, "Photothermal Vibration Spectra of Square Diaphragm with Boss for Low-Pressure Sensor", Proc. 26th Internat. Conf. on

- Microelectronics MIEL 2008, Niš, Serbia, 11-14 May 2008, Vol. 2, pp. 325-328, ISBN 978-1-4244-1882-4
3. Z. Đurić, I. Jokić, M. Frantlović, D. Randelović, D. Vasiljevic-Radović, M. M. Smiljanić, Ž. Lazić, "Fabrication and Characterization of AFM Golden Microcantilevers and Measurement of Small Electromagnetic Forces", Proc. 26th Internat. Conf. on Microelectronics MIEL 2008, Niš, Serbia, 11-14 May 2008, Vol. 2, pp. 363-366, ISBN 978-1-4244-1882-4
 4. Z. Đinović, M. Tomić, L. Manojlović, Ž. Lazić, M. M. Smiljanić, "Non-contact Measurement of Thickness Uniformity of Chemically Etched Si Membranes by Fiber-Optic Low-Coherence Interferometry", Proc. 26th Internat. Conf. on Microelectronics MIEL 2008, Niš, Serbia, 11-14 May 2008, Vol. 2, pp. 321-324, ISBN 978-1-4244-1882-4
 5. V. Jović, J. Lamovec, M. M. Smiljanić, M. Popović, "Micromachining by Maskless Wet Anisotropic Chemical Etching {hkl} Structures on {100} Oriented Silicon", Proc. 27th Internat. Conf. on Microelectronics MIEL 2010, Niš, Serbia, 16-19 May 2010, ISBN 978-1-4244-7199-7
 6. V. Jović, M. M. Smiljanić, J. Lamovec, M. Popović, "Microfabrication of Maskless-Mask Wet Anisotropic Etching for Realization of Multilevel Structures in {100} Oriented Si", Proc. 28th Internat. Conf. on Microelectronics MIEL 2012, Niš, Serbia, 13-16 May 2012, ISBN 978-1-4673-0235-7
 7. Ž. Lazić, M. M. Smiljanić, M. Rašljjić, I. Mladenović, K. Radulović, M. Sarajlić, D. Vasiljević-Radović, "Wet isotropic chemical etching of Pyrex glass with masking layers Cr/Au", Proc. 1st Conf. IcETRAN, Vrnjačka Banja, June 2 – 5, 2014, pp. MO1.1.1-4, ISBN 978-86-80509-70-9, Best Section Paper Award: MO
 8. Ž. Lazić, M. M. Smiljanić, M. Rašljjić, "Glass Micromachining with Sputtered Silicon as a Masking Layer", Proc. 29th International Conference on Microelectronics MIEL 2014, Niš, Serbia, May 12-15, pp. 175-178, ISBN 978-1-4799-5295-3
 9. Ž. Lazić, M. M. Smiljanić, K. Radulović, M. Rašljjić, K. Cvetanović, D. Vasiljević-Radović, Z. Djinović, C. Kment, "Design and Fabrication of the Silicon Moving Plate with Cantilever Beams for Paraffin Based Actuator", Proceedings of 2nd International Conference on Electrical, Electronic and Computing Engineering, IcETRAN 2015, Silver Lake, Serbia, pp. MO2.1.1-6, June 8 – 11, 2015, ISBN 978-86-80509-71-6
 10. Z. Jakšić, M. M. Smiljanić, Ž. Lazić, K. Radulović, M. Dalarsson, D. Tanasković, M. Obradov, O. Jakšić, "Aluminum-based fishnets with complex aperture shapes", Proceedings of 2nd International Conference on Electrical, Electronic and Computing Engineering, IcETRAN 2015, Silver Lake, Serbia, pp. MO3.2-1-5, June 8 – 11, 2015, ISBN 978-86-80509-71-6
-