

OSOBNI PODACI

Datum rođenja: 20. siječnja 1981
Mjesto rođenja: Sisak, Hrvatska
Telefon: +385 1 7987 443
Mobitel: +385 91 7977 791
E-mail: ibozicev@irb.hr
CROSBİ: MBZ 314396
ORCID: 0000-0002-0221-4024

ZNANSTVENI INTERESI

Analize ionskim snopovima, česticama inducirana emisija rendgenskoga zračenja (Particle Induced X-ray Emission - PIXE), visokorazlučiva PIXE spektroskopija (High resolution PIXE – HR PIXE), kemijska specijacija, analize ionskim snopovima na ionskoj mikroprobi, mikro-X-ray Fluorescence (mikro-XRF) mapiranje, multivarijatna analiza spektralnih slika

OBRAZOVANJE

2009. – 2015. DOKTORSKI STUDIJ (DR. SC.)

Prirodoslovno – matematički fakultet, Sveučilište u Zagrebu, Doktorski rad: *Visokorazlučiva spektroskopija rendgenskoga zračenja na ionskoj mikroprobi*

Mentor: dr. sc. Stjepko Fazinić

1999. – 2007. DIPLOMSKI STUDIJ (DIPL. ING. FIZIKE)

Prirodoslovno – matematički fakultet, Sveučilište u Zagrebu, Diplomski rad: *Rekonstrukcija slike akrecijskog diska dvojne zvijezde TT Hydrae*

Mentor: prof. dr. sc. Krešimir Pavlovski

RADNO ISKUSTVO

8.2015.- POSLIJEDOKTORAND

Laboratorij za interakcije ionskih snopova, Zavod za eksperimentalnu fiziku, Institut Ruđer Bošković

Izrada novog HR PIXE spektrometra za potrebe Centro Nacional de Aceleradores u Seville, Španjolska. Redizajn postojećeg HR PIXE spektrometra za potrebe HRZZ projekta. Upotreba multivarijantnih tehnika u analizi PIXE i PIXE+XRF spektralnih slika.

12.2017.-12.2018. POSLIJEDOKTORAND

X-ray Fluorescence beamline (XRF), Elettra Sincrotrone Trieste, Trst, Italija

Micro-XRF mapiranje uzoraka sedimenata iz Crevice špilje (Južna Afrika) s ciljem identifikacije slojeva s povišenim vrijednostima sumpora na XRF eksperimentalnoj liniji Elettra Sincrotrone Trieste. Kemijska specijacija sumpora u uzorcima raškog ugljena i tla prikupljenog oko termoelektrane Plomin XANES metodom na XAFS eksperimentalnoj liniji Elettra Sincrotrone Trieste.

1.2018.-7.2015. DOKTORAND

Laboratorij za interakcije ionskih snopova, Zavod za eksperimentalnu fiziku, Institut Ruđer Bošković

Konstrukcija umanjenog valno disperzivnog spektrometra za visokorazlučivu spektroskopiju rendgenskoga zračenja. Proučavanje utjecaja kemijskih efekata na karakteristično rendgensko $K\alpha$ i $K\beta$ zračenja Si, S i njihovih spojeva pobudom ionima.

STRUČNO USAVRŠAVANJE

- XLII Zakopane School of Physics, Breaking Frontiers: Submicron Structures in Physics and Biology, Zakopane, Poljska, 19.-24.5.2008.
- Adriatic School on Nanoscience: From Atomic to Macroscopic Nanostructures, Dubrovnik, Hrvatska, 20.9.-23.9.2010., poster
- Međunarodna radionica FP7 projekta "New detector technologies for advanced materials research using ion beam analysis", Plitvička jezera, Hrvatska, 24.10.-27.10.2010., predavanje
- školovanje u „Laboratory for Characterization and Speciation of Aerosols“ na „Instituto Tecnológico e Nuclear“, Lisabon, Portugal u sklopu projekta CRO/8/008: „Upgrading Nuclear Analysis Techniques for Air Pollution Monitoring“, 17.11.-16.12.2010.
- SPIRIT JRA sastanak, Bled, Slovenija, 2013., predavanje

SUDJELOVANJE NA ZNANSTVENIM SKUPOVIMA

- European Conference on X-ray Spectrometry, Cavtat, Hrvatska, 2008.
- Ion Beam Analysis, Cambridge, Velika Britanija 2009., poster
- 12th International Conference on Nuclear Microprobe Technology and Application, Leipzig, Njemačka, 2010., poster
- Međunarodna radionica u sklopu FP7 projekta SPIRIT, NP Plitvička jezera, Hrvatska, 2010, predavanje
- 11th European Conference on Accelerators in Applied Research and Technology, Namur, Belgija, 2013., poster
- 8. znanstveni sastanak Hrvatskog fizikalnog društva, Primošten, Hrvatska, 2013., poster
- European Conference on X-Ray Spectrometry, Bologna, Italija, 2014., predavanje
- Ion Beam Analysis, Opatija, Hrvatska, 2015., predavanje
- 15th International Conference on Particle Induced X-ray Emission, Split, Hrvatska, 2017., predavanje
- 24th International Scientific Meeting on Vacuum Science and Technique, Njivice, Hrvatska, 2019., pozvano predavanje
- 13th European Conference on Accelerators in Applied Research and Technology, Split, Hrvatska, 2019.

ZNANSTVENI PROJEKTI

2008.–2013. Ministarstvo znanosti, obrazovanja i sporta, projekt broj: 098-1191005-2876: Procesi interakcije ionskih snopova i nanostrukture, sudionik

2009.–2013. EU FP7: SPIRIT – Support of Public and Industrial Research using Ion beam Technology; WP 7: Chemical effects, sudionik

2009.-2013. IAEA CRP: Upgrade of PIXE and STIM Imaging capabilities at Zagreb nuclear microprobe, sudionik

2014.-2018. Hrvatska zaklada za znanost, projekt broj: 8127, Promjene u kristaliničnim materijalima izazvane ionskim snopovima MeV-skih energija (MIOBICC), sudionik
2015.-2016. Bilateralni projekt s Njemačkom (MZOS-DAAD), Technische Universität Berlin, Micro X-ray Emission Spectroscopy (MIXES), sudionik
2016.-2018. Hrvatska zaklada za znanost, projekt broj: 1698, Razvoj kapilarne mikroprobe za MeV SIMS s primjenom na analizu bioloških materijala, sudionik
2018.-2022. Hrvatska zaklada za znanost, projekt broj: 2786, Dinamika defekta u nanomaterijalima: istraživanje putem eksperimenata s ionskim tragovima (DyNaMITE++), sudionik
2020.-2023. Hrvatska zaklada za znanost, projekt broj: 9429, Visoko razlučiva spektrometrija x-zraka fokusiranim ionskim snopovima (Hi-REXS), sudionik
2020.-2023. National Science Foundation, Collaborative Research: P2C2--South African Hydroclimate Reconstructions Using Speleothem Multiproxy Analyses, sudionik

SUDJELOVANJE U ORGANIZACIJI ZNANSTVENIH SKUPOVA

- European Conference on X-ray Spectrometry, Cavtat, Hrvatska, 2008.
- Međunarodna radionica u sklopu FP7 projekta SPIRIT, Plitvička jezera, Hrvatska, 2010.
- 22nd International Conference on Ion Beam Analysis, Opatija, Hrvatska, 2015.
- 13th European Conference on Accelerators in Applied Research and Technology, Split, Hrvatska, 2019.

OSTALE ZNANSTVENE AKTIVNOSTI

RECENZENT ZNANSTVENIH ČASOPISA:

Journal of Analytical Atomic Spectrometry

Nuclear Instruments and Methods in Physics Research Section B: Beam Interactions with Materials and Atoms

ČLANSTVA U ZNANSTVENIM ORGANIZACIJAMA:

International Radiation Physics Society

TEHNIČKA ZNANJA:

Programiranje: Matlab
Znanstveni paketi: PyMca, Orange, Origin
3D modeliranje: Solidworks
OS: Microsoft Windows

AKTIVNOSTI VEZANE UZ POPULARIZACIJU ZNANOSTI

Sudjelovanje na Otvorenim danima Instituta Ruđer Bošković