

I V A N Č I C A B O G D A N O V I Ć R A D O V I Ć
B o l n i č k a 5 1 / 9 , 1 0 0 0 0 Z a g r e b
☎ 3 4 7 5 9 9 0

OSOBNI PODACI

Ime: Ivančica Bogdanović Radović
Adresa: Bolnička 51/9, 10000 Zagreb
Datum i mjesto rođenja: 15.6.1966. u Zagrebu
Bračno stanje: udata, dvoje djece

RADNO ISKUSTVO

- studeni 2016. godine – izabrana u naslovno znanstveno-nastavno zvanje docenta na poslijediplomskom studiju molekularnih bioznanosti Sveučilišta u Osijeku
- veljača 2014. – danas – znanstvena savjetnica u Laboratoriju za interakcije ionskih snopova, Zavod za eksperimentalnu fiziku, Institut Ruđer Bošković
- studeni 2006. – veljača 2014.: viša znanstvena suradnica u Laboratoriju za interakcije ionskih snopova, Zavod za eksperimentalnu fiziku, Institut Ruđer Bošković
- srpanj 2002. – studeni 2006. - znanstveni suradnik u Laboratoriju za interakcije ionskih snopova, Zavod za eksperimentalnu fiziku, Institut Ruđer Bošković
- veljača 1999. – veljača 2000. - Lise Meitner postdoktorska stipendija na Institutu za eksperimentalnu fiziku, Johannes Kepler Universität, Linz, Austrija
- siječanj 1998. – srpanj 2002.: viši asistent u Laboratoriju za interakcije ionskih snopova, Institut Ruđer Bošković, Zagreb, Hrvatska
- travanj 1991. – siječanj 1998. - asistent (znanstveni novak) u Laboratoriju za interakcije ionskih snopova, Institut Ruđer Bošković, Zagreb, Hrvatska

Područje rada:

- 1991.-1993. godine - rad na XRF (x-ray fluorescence) metodi
- 1993.-1995. godine :
 - uvođenje i primjena nuklearnih analitičkih metoda: STIM (Scanning Transmission Ion Microscopy), PIXE (Particle induced x-ray emission) i RBS (Rutherford Backscattering) na nuklearnoj mikroprobi a u cilju kvantitativne analize
 - istraživanje svojstava novih tipova detektora za detekciju čestica i g-zračenja (Si, CdTe, CVD dijamanti, prirodni dijamanti) uz pomoć IBIC (Ion Beam Induced Charge) metode na ionskoj mikroprobi
 - analiza i obrada eksperimentalnih podataka na računalu, te pisanje vlastitih programa potrebnih za obradu i prezentaciju rezultata
- 1995.-1997. godine – proučavanje ionizacije K i L ljusaka atoma protonima i težim ionima, proučavanje procesa višestuke ionizacije iona kod pobude težim ionima
- Od 1997. – danas - Uvođenje nuklearnih analitičkih metoda non-Rutherford Elastic Scattering, Nuclear Reaction Analysis (NRA) i Elastic Recoil Detection (ERDA) za analizu i karakterizaciju materijala
- Izgradnja nove eksperimentalne linije za analizu i karakterizaciju nanometarski tankih filmova i višeslojnih struktura: TOF-ERDA/TOF-RBS
- Izgradnja IEE ERDA spektrometra na ionskoj mikroprobi u svrhu 3D mapiranja vodika i njegovih izotopa u tankim filmovima.
- Mjerenja udarnih presjeka za elastično raspršenje i odboj atoma za one kombinacije ion-atom za koje ne postoje eksperimentalno mjereni podaci a čije poznavanje je potrebno u analitičkim tehnikama.
- Razvoj metode koincidentnog raspršenja iona za analizu i dubinsko profiliranje lakih elemenata u tankim uzorcima pomoću fokusiranog i nefokusiranog ionskog snopa
- Razvoj nove eksperimentalne komore za analizu uzoraka filtera zraka korištenjem nuklearnih analitičkih metoda PIXE, RBS i PIGE

- Modifikacije materijala korištenjem iona MeV-skih energija (ionima inducirano uređenje poluvodičkih kvantnih točaka u amorfnim matricama).
- Razvoj MeV SIMS metode na nuklearnoj mikroprobi
- Razvoj kapilarne microprobe za MeV SIMS

ŠKOLOVANJE

- 1980.-1982., Srednjoškolski obrazovni centar Oroslavje, Oroslavje, Hrvatska
- 1982.-1984., Srednja pedagoška škola "Bogdan Ogrizović" Zagreb, Hrvatska
- 1984.-1991., Prirodoslovno-matematički fakultet, Sveučilište u Zagrebu, diplomirani inženjer fizike
- 1991.-1994., Prirodoslovno-matematički fakultet, Sveučilište u Zagrebu, magistar prirodnih znanosti iz područja fizike
- 1994.-1997., Prirodoslovno-matematički fakultet, Sveučilište u Zagrebu, doktor prirodnih znanosti iz područja fizike

STIPENDIJE I POSJETE STRANIM ZNANSTVENIM INSTITUCIJAMA

- veljača 1992: jednomjesečna stipendija na University of Oxford, Department of Nuclear Physics, Oxford, UK
- 1994: jednomjesečna stipendija Republike Austrije na Atominstitut der Österreichischen Universitäten, Vienna, Austria
- listopad 1996. - lipanj 1997.: Technische Universität München, Garching, Njemačka
- veljača 1999. – veljača 2000.: Lise Meitner postdoktorska stipendija na Institutu za eksperimentalnu fiziku, Johannes Kepler Universitaet, Linz, Austrija
- znanstvena posjeta Sveučilištu u Torinu, Italija, veljača 2003.
- listopad 2004.- znanstvena posjeta Institutu za visokoenergijsku fiziku, Peking, Kina
- znanstvena posjeta Istituto Nazionale di Fisica Nucleare; Sezione di Firenze; Dipartimento di Fisica, Firenze, 21.4.– 5.5.2011.
- svibanj 2013. - boravak u laboratoriju dr.sc. Jira Matsua na Sveučilištu Kyoto, Kyoto, Japan
- veljača 2014. – posjeta prof.dr.sc. Liqun Shi, Sveučilište Fudan, Shanghai, Kina
- listopad 2014. - boravak u laboratoriju prof. dr.sc. Silvije Gradečak na MIT, Boston, USA
- srpanj 2015. - boravak u laboratoriju prof. dr.sc. Roggera Webba, University of Surrey, Guilford, UK

SUDJELOVANJA NA MEĐUNARODNIM ZNANSTVENIM SKUPOVIMA

Do sad sam sudjelovala na 38 međunarodnih znanstvenih skupova sa 8 postera, 15 predavanja i 15 pozvanih predavanja.

Pozvana predavanja:

- Workshop on X-Ray Emission Techniques for Forensic Applications, 28.5. –1.6.2007., ICTP, Trst, Italija
- Workshop on Small-Scale Accelerator Facilities, Aghios Nikolaos, Kreta, Grčka, 7.-8.9.2007.
- 11th International Conference on Nuclear Microprobe Technology and Applications, Debrecen, Mađarska, srpanj 2008.
- NIS Colloquium, Materials analysis and Modification by Ion Beams, University of Torino, Italy,
- 16th International Scientific Meeting on Vacuum science and technique, Bled, Slovenija, 4.-5.7.2009.
- 13th Joint Vacuum Conference, 20.-24.6.2010., Štrbske Pleso, Slovačka
- 10th European Conference on Accelerators in Applied Research and Technology, ECAART 2010, 13.-17.9.2010. Atena, Grčka

- ASON-2, 2nd Adriatic School of Nanoscience, 2.-7.September 2012, Dubrovnik, Croatia
- NSD 2012 – “Nuklearna i subatomska fizika – nova dostignuća hrvatskih znanstvenika”, Zagreb, 13.12.2012 Zagreb
- 23rd Conference on Application of Accelerators in Research and Industry 2014, 25.-30.5.2014., San Antonio, USA
- 22nd International Conference on Ion Surface Interaction, 20.-24.8.2015. Moskva, Rusija
- 9. Znanstveni sastanak Hrvatskog fizikalnog društva, Umag, Hrvatska, 5.-7.10.2015.
- CERIC Satellite Event at the NESY Winter-School,” 6.3.2017. Altaussee, Austria
- COST Conference, Uncovering forensic imaging capabilities, 6.-9.11.2017. Krakow, Poljska
- 25rd Conference on Application of Accelerators in Research and Industry 2014, 12.-17.8.2018., Grapevine, USA
- 10. susret Sekcije restauratora i preparatora HMD-a, 10.5.2018., Zagreb
- S³⁺⁺ 2018., Summer school of science, Požega, 10.8.2018.

ZNANSTVENI RADOVI

Autor sam ili koautor na 144 znanstvenih radova objavljenih u međunarodnim znanstvenim časopisima a 140 radova je indeksirano u bazi podataka WoS Core Collection. Ukupan broj citata tih radova indeksiranih po bazi WoS je 1190 (WoSCC 2.11.2019.), H-index=17, prosječan broj citata po članku je 8.44.

PATENTI

Koautor patentne prijave No. PCT/EP2017/068596: Procesi za formiranje alumine sa 3D uređenom mrežastom strukturom.

PROJEKTI

- 1.1.2019. – glavni istraživač za Horizon2020 INFRARIA projektu RADIATE
- članica u dvije jedinice Znanstvnog centra izvrsnosti CEMS (u Fizika i tehnologija ionskih snopova i Znanost o grafenu i srodnim 2D strukturama)
- 2017 – 2021 – IAEA CRP project Enhancing Nuclear Analytical Techniques to Meet the Needs of Forensic Sciences (CRP No: F11021), voditelj projekta
- 2017 – 2020 – HrZZ projekt: Razvoj kapilarne mikroprobe za MeV SIMS s primjenom na analizu bioloških uzoraka, voditelj projekta
- 2017 – 2021 - COST Action CA16101 MULTi-modal imaging of FOREnsic SciEnce Evidence (MULTI-FORESEE)- tools for Forensic Science, članica Upravnog odbora
- 2014 – 2017 – EUROfusion projekt, WP PFC, IBA analiza
- 2014. -2017. – suradnica na HRZZ projektu voditeljice Maje Bulja: NanoDesign
- 2013.-2015. voditelj UKF projekta Crossing Borders grant 1B “ Proučavanje modernih slikarskih materijala i njihove stabilnosti korištenjem MeV SIMS-a i drugih analitičkih tehnika”
- 2009.-2011. – voditelj IAEA projekta tehničke pomoći CRO8008 “Nadogradnja tehnika nuklearne analize za praćenje zagađenja zraka”
- 2011.-2014. – voditelj IAEA CRP projekta „Procjena potrebe za nadopunom baze podataka za PIGE tehniku“
- 2011.-2012. – voditelj bilateralnog projekta sa Srbijom: „Sinteza i modifikacija nanokopozitnih materijala baziranih na titanu korištenjem laserskog i ionskog snopa”
- 2009.-2013. – suradnik na FP7 projektu „Support of Public and Industrial Research Using Ion Beam Technology – SPIRIT”, kontakt osoba za TNA (Transnational access)
- 2006.-2010. – voditelj IAEA CRP projekta: „Mjerenja diferencijalnih udarnih presjeka za elastično raspršenje ¹H i ⁴He iona sa odabranih elemenata”

- 2004.-2006. - voditelj bilateralnog projekta između Hrvatske i Slovenije: "Dubinsko profiliranje H i drugih lakih elemenata u tankim filmovima korištenjem ERDA spektroskopije".
- 2005.-2006. voditelj informatičkog projekta MZOŠ RH: "Automatizacija PIXE/RBS mjerenja"
- 2002.-2005. - voditelj IAEA CRP projekta: „IBA metode u analizi lakih elemenata u solarnim ćelijama, SiC filmovima i gel polimernim baterijama korištenjem nuklearne microprobe"
- 2003.-2005. - suradnik na 2 HITRA projekta i projektu Europske Unije: FW6-LPAMS - INCO-CT-2004-509178

SUDJELOVANJA U MEĐUNARODNIM TIJELIMA I POVJERENSTVIMA VEZANIM UZ ZNANSTVENU DJELATNOST

- predsjedavajuća međunarodnog savjetodavnog odbora Ion Beam Analysis konferencije
- od 1.1.2018. - članica Odbora za nuklearnu fiziku Europskog fizikalnog društva (Nuclear Physics Board European Physical Society)
- od 2017. – članica Upravnog odbora COST projekta CA16101 "MULTi-modal imaging of FOREnsic SciEnce Evidence (MULTI-FORESEE)- tools for Forensic Science"
- od 1.1.2017. – članica panela za vrednovanje projektnih prijedloga (User Selection Panel) za Ion Beam Centar Helmholtz Zentrum Dresden Rosendorf, Njemačka
- od 1.1.2017. – članica savjetodavnog uređivačkog odbora (Advisory Editorial Board) časopisa Nuclear Instruments and Methods B

MENTORSTVA

- od listopada 2018. voditeljica doktoranda Marka Brajkovića (HRZZ doktorand)
- voditeljica studentice Dore Plavčić pri izradi diplomskog rada, diplomirala 2018.
- voditeljica znanstvenog novaka dipl.ing. Zdravka Siketića pri izradi doktorskog rada, doktorirao 2010.
- suvoditeljica pri izradi diplomskog Marijane Varašanec "Litografija ionskim snopom", diplomirala 2010.
- voditeljica studenta fizike Marka Skrabića pri izradi diplomskog rada, diplomirao 2011.
- voditeljica novakinje dipl.ing. Ivane Zamboni pri izradi doktorskog rada, doktorirala 2015.
- suvoditeljica doktorata Valentina Stoytschewa koji je ITN Marie Curie stipendist, izrada doktorata je u tijeku
- pomagala pri izradi doktorata Nikoline Topić, Sveučilište u Zadru i Tanje Ivošević, Sveučilište u Rijeci
- voditeljica studenta kemije Masona Malloya sa Sveučilišta Surrey, Guildford, UK tijekom njegovog jednogodišnjeg boravka na IRBu kao ERASMUS+ stipendiste (kolovoz 2016. – kolovoz 2017.)
- voditeljica studentice kemije Katherine Moore sa Sveučilišta Surrey, Guildford, UK tijekom njezinog jednogodišnjeg boravka na IRBu kao ERASMUS+ stipendistice (srpanj 2018. – lipanj 2019.)

RECENZIJE MEĐUNARODNIH ZNANSTVENIH PROJEKATA I DISERTACIJA

- EU MSCA evaluator
- recenzija projektnih prijedloga (User Selection Panel) za Ion Beam Centar Helmholtz Zentrum Dresden Rosendorf, Njemačka
- recenzent za National Research Foundation of South Africa

- recenzent za Czech Science Foundation
- vanjski recenzent za doktorsku disertaciju Thabethe T. Thabsile, University of Pretoria, Južna Afrika
- vanjski recenzent za doktorsku disertaciju Mandle Msimange, iThemba LABS, Cape Town, Južna Afrika
- oponent na obrani doktorata Mikke Laitinena 2014. godine, Sveučilište u Jyväskylä-i, Finska
- oponent na obrani doktorata Linusa Rosa 2016. godine, Sveučilište u Lundu, Švedska

RECENZIJE RADOVA U MEĐUNARODNIM ČASOPISIMA

- recenzent za časopise: Nuclear Instruments and Methods B, Fizika B, X-Ray Spectrometry, AIP Conference Proceedings, Journal of Applied Physics, Analyst, Journal of Radioanalytical and Nuclear Chemistry, Atmospheric Pollution Research

ČLANSTVA U UREDNIŠTVIMA MEĐUNARODNIH ČASOPISA

- od 1.1.2017. – članica savjetodavnog uređivačkog odbora (Advisory Editorial Board) časopisa Nuclear Instruments and Methods B

UREDNIČKE KNJIGE

- gost urednik zbornika radova “22nd International Conference on Ion Beam Analysis” koji je objavljen u Nuclear Instruments and Methods B (volumen 371, ožujak 2016.)
- gost urednik zbornika radova “9th International Conference on Nuclear Microprobe Technology and Applications” koji je objavljen u časopisu Nuclear Instruments and Methods B231, travanj 2005. godine)
Poglavlja u knjigama:
- [Measurements of Particle-Induced Gamma Ray Emission \(PIGE\) cross sections](#) // Development of a Reference Database for Particle Induced Gamma Ray Emission (PIGE) Spectroscopy / Nuclear Data Section (ur.).Vienna: International Atomic Energy Agency, 2017. str. 61-199
- [Measurements](#) // Development of a Reference Database for Ion Beam Analysis / Nuclear Data Section (ur.).Vienna: International Atomic Energy Agency, 2015. str. 15-50
- [Accelerator applications experiments](#) // Hands-on Training Courses Using Research Reactors and Accelerators / Physics Section, IAEA (ur.).Vienna: International Atomic Energy Agency, 2014. str. 52-10

SUDJELOVANJE U NASTAVI

- 2005.-2009. - uključena u održavanje nastave na Prirodoslovno-matematičkom fakultetu u Zagrebu, vježbe za kolegij Numeričke metode na 1. godini istraživačkog smjera fizike
- od 2006. sudjelovanje u nastavi na sveučilišnom poslijediplomskom interdisciplinarnom doktorskom studiju Molekularne bioznanosti, voditelj kolegija “Nuklearne metode za analizu bioloških materijala”

ORGANIZACIJA ZNANSTVENIH SKUPOVA

- co-chair ECAART2019 konferencije, 5.-10.5.2019, Split, Croatia
- predsjedavajuća COST16101 MULTIFORESEE 2nd grant period konferencije, 5.-8.11.2018, Dubrovnik, Croatia
- voditeljica sekcije „Advances in MeV SIMS” na CAARI 2018 konferenciji, 12.-17.8.2018, Grapevine, USA

- predsjedavajuća 22nd International Ion Beam Analysis Conference (IBA 2015) koja je održana od 14.-19.6.2015. godine u Opatiji
- suvoditelj sekcije "New trends in SIMS" na CAARI 2014 konferenciji, San Antonio, USA
- voditelj sekcije "Ion Beam Analysis of hydrogen detection and profiling" na najvećoj američkoj akceleratorskoj konferenciji CAARI 2006, Ft. Worth, USA
- voditelj sekcije "Hydrogen depth profiling" na CAARI 2008, Ft. Worth, USA
- znanstvena tajnica i član organizacijskog odbora 6. Znanstvenog sastanka hrvatskog fizikalnog društva, Primošten 6.-10.10.2009.
- član organizacijskog odbora 41. Međunarodne fizičke olimpijade, Zagreb, 17.-25.7.2010.
- član organizacijskog odbora 7. Znanstvenog sastanka Hrvatskog fizikalnog društva, Primošten, 13.-16.10.2011.
- član organizacijskog odbora ICNMTA 2004 konferencije, Dubrovnik 2004.

OBVEZE U USTANOVIMA

- 2019. - predsjednica Znanstvenog vijeća Instituta Ruđer Bošković
- 2018. – zamjenica predsjednika Znanstvenog vijeća Instituta Ruđer Bošković
- 2016. – predsjednica Znanstvenog vijeća struke fizika Instituta Ruđer Bošković
- 2016. – članica Znanstvenog vijeća Instituta Ruđer Bošković
- članica brojnih povjerenstava na Institutu Ruđer Bošković

ČLANSTVA U DRUŠTVIMA

- 2008. – 2010. – članica upravnog odbora Hrvatskog fizikalnog društva
- članica Hrvatskog fizikalnog društva
- članica Hrvatskog vakuumskog društva
- članica European Physics Society
- članica International Radiation Physics Society