

Dean Popović

CURRICULUM VITAE

Špičićeva 20, Mičevac
10410 Velika Gorica, Hrvatska
☎ +385977966072
✉ dpopovic@ifs.hr

Osobni podaci

Datum rođenja 16. 06. 1991
Mjesto rođenja Zagreb, Hrvatska
Državljanstvo Hrvatsko

Obrazovanje

2014. - 2019. **Doktor znanosti**, *Sveučilište u Zagrebu, Prirodoslovno-matematički fakultet, Fizički odsjek*, naslov teme doktorata: Dijagnostika i primjena pulsni hladnih atmosferskih plazma.
2009. - 2014. **Magistar fizike**, *Sveučilište u Zagrebu, Prirodoslovno-matematički fakultet, Fizički odsjek*.

Radno iskustvo

Siječanj 2015. - danas **Doktorand na HrZZ projektu "Laser-Cold plasma Interaction and Diagnostics"**, *Institut za fiziku, Zagreb*.

Eksperimentalni rad u području hladne neravnotežne plazme i laserski inducirane plazme, koristeći pulsne tehnike za generaciju i dijagnostiku istih. U sklopu doktorske disertacije, izrađen je svestrani visokonaponski izvor DC pulseva za generaciju plazme u kilohercnom području. Radio sam na optičkoj emisijskoj spektroskopiji plazmenog mlaza, laserskoj apsorpcijskoj spektroskopiji u optičkom rezonatoru, kao i na električnim mjerenjima. Izrađen je eksperimentalni postav za proučavanje međudjelovanja laserski inducirane plazme i atmosferskog plazmenog mlaza. S obzirom da su obje vrste plazme pulsne i tranzijentne, potrebno je njihovo dobro vremensko i prostorno preklapanje, odnosno kontrola istih, što je i postignuto tokom mog rada. Istraženi su efekti predionizacije na paljenje laserski inducirane plazme, te je predložena nova dijagnostička tehnika za određivanje koncentracije elektrona u hladnoj plazmi. Osim toga, radio sam na istraživanju ponašanja plazmenog mlaza na niskom tlaku, u različitim okolinama, te na dijagnostici plazmenog mlaza za vrijeme interakcije s vodom.

Nastavno iskustvo

Listopad 2011. - **Demonstrator - Osnove fizike 1**, *Sveučilište u Zagrebu, Prirodoslovno-matematički fakultet, Fizički odsjek*.

Veljača 2012.

■ Sudjelovanje na znanstvenim projektima

2017. - 2018. Suradnik na bilateralnom CRO-HU projektu *"New technologies in agriculture based on cold gas discharge plasmas"*
2014. - 2018. Suradnik na projektu *"Laser-Cold Plasma Interaction and Diagnostics"*, HRZZ-IP-2013-11-2753
2016. - 2017. Suradnik na projektu *"PlasmaArt" financed by Adris foundation*
2016. - 2017. Suradnik na projektu *"System for pre-treatment of spun yarns using cold atmospheric plasma"*, PoC6_11_31

■ Sudjelovanje na radionicama, ljetnim školama i konferencijama

Sudjelovao sam na 10 znanstvenih konferencija, 4 ljetne škole, te održao jedno pozvano predavanje

- 28.07.2018. **Siegman International Summer School on Lasers**, *Technical University Denmark*, Otok Hven, Backafallsbyn, Švedska.
- 04.08.2018.
- 31.05.2017. - **Radionica o prezentacijskim vještinama**, *Sveučilište u Zagrebu, Prirodoslovno-matematički fakultet, Fizički odsjek*.
- 06.06.2017.
- 01.10.2016. - **XXth International School**, *"Low Temperature Plasma Physics: Basics and Applications" and its Master Class on "Plasma Synthesis of Nanoparticles"*, Bad Honnef, Njemačka.
- 08.10.2016.
- 24.09.2016. - **COST Action TD1208 3rd Training School**, *"Advanced Diagnostics of Discharges with Liquids and Plasma Treated Liquid Phase"*, Beograd, Srbija.
- 28.09.2016.
- 04.10.2015. - **COST Action TD1208 2nd Training School**, *"All You Needed to Know About Plasmas & Liquids and Never Dared to Ask"*, Greifswald, Njemačka.
- 08.10.2015.
- 29.01.2015. **Workshop**, *"Stvaranje vrijednosti iz znanja - uvod u upravljanje inovacijama za istraživače"*, Zagreb, Hrvatska.

■ Članstva

Optical Society of America, Hrvatsko Vakuumsko Društvo

■ Popularizacija znanosti

Predstavljanje laboratorija na Otvorenom danu Instituta za fiziku 2015.

Predstavljanje laboratorija na Međunarodnoj konferenciji studenata fizike 2015.

Znanstveni Piknik, Zagreb, Hrvatska, projekt "Plazma poljoprivreda", 26-28 svibnja 2017.

Regionalni Sajam Inovacija, Ivanić Grad, Hrvatska - znanstveni komentor srednjoškolskih učenika na projektu "Plazma poljoprivreda", 11.-12. svibnja 2017.

■ Stipendije

Stipendija Nacionalne zaklade za potporu učeničkom i studentskom standardu - akademska godina 2010./2011.

Strani jezici

Engleski Napredno
Talijanski Osnovno

Računalne vještine

Alati Wolfram Mathematica, Origin, LabVIEW, MS Office, LaTeX
Grafički alati CorelDRAW
Programski jezici C (sveučilišni kolegij), Pascal

Organizacijske vještine

Član organizacijskog odbora konferencije "7th Central European Symposium on Plasma Chemistry (CESPC7)" održane 2017. u Svetom Martinu na Muri, Hrvatska

Znanstveni radovi u časopisima s međunarodnom recenzijom

8. K. Kutasi, D. Popović, N. Krstulović, S. Milošević: Tuning the composition of plasma-activated water by a surface-wave microwave discharge and a kHz plasma jet, na recenziji u *Plasmas Sources Science & Technology* (2019)
7. D. Popović, M. Bišćan, S. Milošević: Laser induced breakdown in pulsed helium atmospheric pressure plasma jet, na recenziji u *Plasmas Sources Science & Technology* (2019)
6. V. Stulić, T. Vukušić, A. Butorac, D. Popović, and Z. Herceg: Proteomic analysis of *Saccharomyces cerevisiae* response to plasma treatment, *International Journal of Food Microbiology* 292 (2019) 171–183
5. A. Jurov, D. Popović, I. Šrut Rakić, I. Delač Marion, G. Filipič, J. Kovač, U. Cvelbar, N. Krstulović: Atmospheric pressure plasma jet-assisted impregnation of gold nanoparticles into PVC polymer for various applications, *The International Journal of Advanced Manufacturing Technology* (2018) 1-12
4. V. Stulić, T. Vukušić, A. Režek Jambrak, V. Bačun-Družina, D. Popović, J. Mrvčić, Z. Herceg: Quantitative microbial assessment for *Escherichia coli* after treatment by high voltage gas phase plasma, *Innov. Food Sci. Emerg. Technol.* (2018)

3. I. Lončarić, J. Popović, V. Despoja, S. Burazer, I. Grgičević, D. Popović, Ž. Skoko: Reversible Thermosallient Effect of N'-2-Propylidene-4-hydroxybenzohydrazide Accompanied by an Immense Negative Compressibility: Structural and Theoretical Arguments Aiming toward the Elucidation of Jumping Phenomenon, *Cryst. Growth Des.* 17 (2017), 8, 4445-4453
2. R. Zaplotnik, M. Biščan, D. Popović, M. Mozetič, S. Milošević: Metastable helium atom density in a single electrode atmospheric plasma jet during sample treatment, *Plasma Sources Science and Technology* 25 (2016) 035023-1-035023-10
1. R. Zaplotnik, M. Biščan, N. Krstulović, D. Popović, S. Milošević: Cavity ring-down spectroscopy for atmospheric pressure plasma jet analysis, *Plasma Sources Science and Technology* 24 (2015) 054004 (14pp)

■ Znanstveni radovi u zbornicima skupova s međunarodnom recenzijom

1. Ercegović Ražić, Sanja; Biščan, Marijan; Milošević, Slobodan; Popović, Dean; Jurković, Tina Testing of Physical Properties of Spun Yarns after Atmospheric Argon Plasma Treatment. // Book of Proceedings of 8th International Textile, Clothing & Design Conference / Hursa Šajatović A. & Vujasinović E. (ur.). Zagreb: University of Zagreb Faculty of Textile Technology, 2016. str. 275-280 (poster, međunarodna recenzija, cjeloviti rad (in extenso), znanstveni)

■ Sažeci u zbornicima skupova

21. Popović, Dean; Biščan, Marijan; Milošević, Slobodan: Coupling of laser produced plasma and atmospheric pressure plasma jet. // 25th INTERNATIONAL SCIENTIFIC MEETING ON VACUUM SCIENCE AND TECHNIQUE, PROGRAMME AND BOOK OF ABSTRACTS / Janez Kovač, Ita Junkar (ur.). Ljubljana: Društvo za vakuumsko tehniko Slovenije, Ljubljana, Slovenia, 2018. str. 39-39 (poster, međunarodna recenzija, sažetak, znanstveni)
20. Mozetič, Miran; Vesel, Alenka; Cvelbar, Uroš; Junkar, Ita; Zaplotnik, Rok; Krstulović, Nikša; Šantak, Vedran; Biščan, Marijan; Popović, Dean; Tarle, Zrinka; Milošević, Slobodan: CHARACTERIZATION OF NON-EQUILIBRIUM GASEOUS PLASMA BY OPTICAL EMISSION SPECTROSCOPY. // 25th INTERNATIONAL SCIENTIFIC MEETING ON VACUUM SCIENCE AND TECHNIQUE / Kovač, Janez ; Junkar, Ita (ur.). Ljubljana: Infokart d.o.o., 2018. str. 37-37. (<https://www.bib.irb.hr/949282>) (poster, sažetak, znanstveni)

19. Bišćan, Marijan; Vukušić, Tomislava; Stulić, Višnja; Popović, Dean; Herceg, Zoran; Milošević, Slobodan: Optical emission spectroscopy characterisation of plasma reactors for liquid food treatments. // International Conference on Plasmas with Liquids (ICPL 2017), Conference program Book of Abstracts / Lukeš, Petr ; Kolaček, Karel (ur.). Prag: Institute of Plysma Physics, 2017. str. 65-65 (poster, međunarodna recenzija, sažetak, znanstveni)
18. Milošević, Slobodan; Popović, Dean; Bišćan, Marijan: Characterisation of plasma source based on single electrode atmospheric pressure plasma jets operating in closed volume. // International Conference on Plasmas with Liquids (ICPL 2017), Conference program Book of Abstracts / Lukeš, Petr ; Kolaček, Karel (ur.). Prag: Institute of Plysma Physics, 2017. str. 68-68 (poster, međunarodna recenzija, sažetak, znanstveni)
17. Milošević, Slobodan; Bišćan, Marijan; Popović, Dean: LOW PRESSURE DBD PLASMA TREATMENT OF SEEDS. // 24th International Scientific Meeting on Vacuum Science and Technique Book of Abstracts / Buljan, Maja ; Karlušić, Marko (ur.). Zagreb: Hrvatsko vakuumsko društvo, 2017. str. 19-20 (poster, podatak o recenziji nije dostupan, sažetak, znanstveni)
16. Popović, Dean: Mixing of hot and cold plasma. // 24th International Scientific Meeting on Vacuum Science and Technique, Book of Abstracts / Buljan, Maja ; Karlušić, Marko (ur.). Zagreb: Hrvatsko vakuumsko društvo, 2017. str. 13-13 (pozvano predavanje, međunarodna recenzija, sažetak, znanstveni)
15. Maletić, Dejan; Popović, Dean; Puač, Nevena; Bišćan, Marijan; Malović, Gordana; Milošević, Slobodan; Petrović, Zoran Lj.: Laser plasma interaction with atmospheric pressure plasma jet in contact with liquid water. // 7th Central European Symposium on Plasma Chemistry, Scientific program and Book of abstracts / Milošević, Slobodan ; Krstulović, Nikša (ur.). Zagreb: Institut za fiziku, 2017. str. 99-99 (poster, međunarodna recenzija, sažetak, znanstveni)
14. Beuc, Robert; Popović, Dean; Bišćan, Marijan; Movre, Mladen; Milošević, Slobodan: Optical spectra of carbon-monoxide molecule: fast quantum mechanical simulation. // 7th Central European Symposium on Plasma Chemistry, Scientific Program & Book of abstract / Slobodan Milošević and Nikša Krstulović (ur.). Zagreb: Institut of Physics, 2017. str. 97-97. (<https://www.bib.irb.hr/900737>) (poster, sažetak, znanstveni)

13. Schlemmer, Werner; Reishofer, David; Popović, Dean; Niegelhell, Katrin; Fischer, Wolfgang; Weißl, Michale; Krstulović, Nikša; Spirk, Stefan: Plasma assisted modification of cellulosic substrates and their impregnation of nanoparticles synthesized by laser ablation in water. // 5th EPNOE International POLYSACCHARIDE CONFERENCE Jena, Njemačka, 2017. str. 240-240 (poster, sažetak, ostalo)
12. Popović, Dean; Bišćan, Marijan; Šegedin, Nikola; Milošević, Slobodan: Gas or plasma jet: Targets for Laser Induced Breakdown Spectroscopy. // 7th Central European Symposium on Plasma Chemistry, Scientific Program and Book of Abstracts / Milošević, Slobodan ; Krstulović, Nikša (ur.). Zagreb: Institut za fiziku, Zagreb, 2017. str. 118-118 (poster, međunarodna recenzija, sažetak, znanstveni)
11. Bišćan, Marijan; Popović, Dean; Milošević, Slobodan: Parsley (*Petroselinum crispum*) seeds treated by low-pressure DBD oxygen and air plasma: germination and growth. // 7th Central European Symposium on Plasma Chemistry, Scientific Program and Book of Abstracts / Milošević, Slobodan ; Krstulović, Nikša (ur.). Zagreb: Institut za fiziku, Zagreb, 2017. str. 85-85 (poster, međunarodna recenzija, sažetak, znanstveni)
10. Popović, Dean; Bišćan, Marijan; Milošević, Slobodan: Immersion of single electrode atmospheric pressure plasma jet into deionized water. // International Conference on Plasmas with Liquids (ICPL 2017), Conference Program and Book of Abstracts / Lukeš, Petr ; Kolaček, Karel (ur.). Prag: Institute of Plasma Physics CAS, 2017. str. 74-74 (poster, međunarodna recenzija, sažetak, znanstveni)
9. Popović, Dean; Bišćan, Marijan; Beuc, Robert; Milošević, Slobodan: Optical emission spectroscopy of atmospheric pressure plasma jets in various background gases. // Bioplasmas and Plasmas with Liquids, Book of abstracts / Colombo, Vittorio ; Gherardi, Matteo (ur.). Bologna: Università di Bologna, 2015. str. 76-76 (poster, međunarodna recenzija, sažetak, znanstveni)
8. Popović, Dean; Bišćan, Marijan; Beuc, Robert; Milošević, Slobodan: Study of cold plasma jets in different ambiental gases. // 16th Joint Vacuum Conference (JVC-16), 14th European Vacuum Conference (EVC-14), 23rd Croatian-Slovenian Vacuum Meeting PROGRAMME AND BOOK OF ABSTRACTS / Kovač, Janez ; Jakša, Gregor (ur.). Ljubljana: Slovenian Society for Vacuum Technique (DVTS), 2016. str. 63-64 (poster, međunarodna recenzija, sažetak, znanstveni)

7. Popović, Dean; Zaplotnik, Rok; Bišćan, Marijan; Milošević, Slobodan: Diagnostics of atmospheric pressure plasma jets during treatment of various samples. // 16th Joint Vacuum Conference (JVC-16) 14th European Vacuum Conference (EVC-14) 23rd Croatian-Slovenian Vacuum Meeting PROGRAMME AND BOOK OF ABSTRACTS / Kovač, Janez ; Jakša, Gregor (ur.). Ljubljana: Slovenian Society for Vacuum Technique (DVTS), 2016. str. 87-87 (predavanje, međunarodna recenzija, sažetak, znanstveni)
6. Zaplotnik, Rok; Bišćan, Marijan; Popović, Dean; Milošević, Slobodan: Helium metastable density within atmospheric pressure plasma jet during treatment of various samples. // BIOPLASMAS & PLASMAS WITH LIQUIDS / Colombo, Vittorio ; Gherardi, Matteo (ur.). Bolonja: University Bologna, 2015. str. 55-55 (poster, sažetak, znanstveni)
5. Zaplotnik, Rok; Bišćan, Marijan; Krstulović, Nikša; Popović, Dean; Milošević, Slobodan: Diagnostics of atmospheric pressure plasma jet by cavity ring-down spectroscopy. // 6th Central European Symposium on Plasma Chemistry / Paradisi ; Cristina ; Marotta, Ester (ur.). Padova: Padova University Press, 2015. str. 47-47 (predavanje, međunarodna recenzija, sažetak, znanstveni)
4. Skoko, Željko; Popović, Jasminka; Popović, Dean: Thermosolient shuttle: N'-2-propylidene-4-hydroxybenzohydrazide. // Acta Crystallographica Section A Rovinj, Hrvatska, 2015. str. s455-s455 (poster, međunarodna recenzija, sažetak, znanstveni)
3. Bišćan, Marijan; Šantak, Vedran; Zaplotnik, Rok; Popović, Dean; Tarle, Zrinka; Milošević, Slobodan: Optical emission spectroscopy during treatment of hard dental tissue and dental materials. // Bioplasmas and Plasmas with Liquids, Book of Abstracts / Vittorio Colombo and Matteo Gherardi (ur.). Bologna, 2015. str. 108-108 (poster, sažetak, znanstveni)
2. Popović, Dean; Bišćan, Marijan; Zaplotnik, Rok; Beuc, Robert; Milošević, Slobodan: STUDY OF ATMOSPHERIC PRESSURE PLASMA JET FROM OPEN AIR TO VACUUM. // 22nd INTERNATIONAL SCIENTIFIC MEETING ON VACUUM SCIENCE AND TECHNIQUE, PROGRAMME AND BOOK OF ABSTRACTS / Kovač, Janez ; Jakša, Gregor (ur.). Ljubljana: Društvo za vakuumsko tehniko Slovenije, 2015. str. 45-45 (poster, sažetak, znanstveni)
1. Željko Skoko, Željko; Popović, Dean; Popović, Jasminka; Molčanov, Krešimir; Popović, Stanko: Jumping Crystals - a case of 4-hydroxy-N' - isopropylidenebenzohydrazide. // Book of Abstract of the 22nd Slo_Cro Crystallographic Meeting, Logarska dolina, Slovenija, 2014. (predavanje, međunarodna recenzija, sažetak, znanstveni)