



**Dr Biljana Gaković**  
Institut za nuklearne nauke Vinča  
P. O. Box 522, 11000 Beograd  
[biljagak@vin.bg.ac.rs](mailto:biljagak@vin.bg.ac.rs)

## ZVANJE

Naučni savetnik

## NAUČNA EKSPERTIZA

- Fizički i hemijski procesi izazvani laserskim zračenjem
- Elektronski procesi indukovani delovanjem ultra-kratkim laserskih pulseva
- Tanki slojevi/prevlake
- Karakterizacija tankih slojeva i laserski modifikovanih površina (SEM; Profilometrija, AFM, XRD,..)

## OBRAZOVANJE

Doktor fizičkih nauka, Fakultet za fiziku, Univerzitet u Beogradu.

## PROFESIONALNO ISKUSTVO

Institut za Nuklearne Nauke "Vinča", Beograd, Srbija  
Naučni savetnik, od februara 2005

## NAGRADE I STIPENDIJE

## MENTORSTVO

Učestvovala u pripremama, praćenju i odbrani više magistarskih teza i dve doktorske disertacije

## PREDAVANJA PO POZIVU

Održala više od dvadeset predavanja po pozivu

## NAUČNA SARADNJA

1. Projekat bilateralne saradnje sa Slovenijom: Modifikacija materijala nano-sekundnim laserskim pulsevima, (2004-2005), rukovodilac projekta.
2. COST akcija P 14: Laser-matter interaction with ultra short pulses high frequency pulses and ultra-intense pulses ULTRA (2005-2008), član međunarodnog komiteta.
3. Projekat bilateralne saradnje sa Slovenijom: Modifikacija tankih slojeva na mikro- i nanometarskom nivou (2006-2007), rukovodilac projekta.
4. Projekat bilateralne saradnje sa Slovenijom: Promene karakteristika tankih slojeva na bazi volframa i titana izazvane klasičnim termičkim i laserskim delovanjem (2008), kao saradnik na projektu.
5. Projekat bilateralne saradnje sa Hrvatskom: Sinteza i modifikacija nanokompozita na bazi titana jonskim i laserskim snopom (2011-2012), kao saradnik na projektu.
6. Projekat bilateralne saradnje sa Belorusijom: Površinska nanostrukturalna modifikacija metala i prevlaka pri vušimpulsnom laserskom delovanju (2011-2012), rukovodilac projekta.
7. EU FP7 "Support of Public and Industrial Research Using Ion Beam Technology (SPIRIT)", Pr.No. 227012.
8. COST akcija CM 1104: Reducible oxide chemistry, structure and functions (2012 - 2016), saradnik na projektu.
9. COST akcija MP 1203: Advanced X-ray spatial and temporal metrology (2013-2017), saradnik na projektu.
10. COST akcija MP1208: Developing the Physics and the Scientific community for Inertial Confinement Fusion at the time of NIF ignition (2013-2017), kao zamenik rukovodioca projekta i član menadžment komiteta.
11. COST akcija CA17126: Towards understanding and modelling intense electronic excitation (2018-2022), kao član menadžment komiteta

## BROJ OBJAVLJENIH RADOVA I CITATA

- 102 rada u časopisima sa sci liste
- Citiranost 871, h-indeks 17, i10-indeks 28

## ODABRANI RADOVI

1. S. Petrović, B. Gaković, P. Panjan, J. Kovač, V. Lazović, C. Ristoscu, I. Negut, I.N. Mihailescu  
Oxidation behaviour of composite CrN/(Cr,V)N coatings with different contents of vanadium induced by UV nanosecond laser pulses  
Optical and Quantum Electronics, 50(5) (2018) 208
  2. S. I. Kudryashov, B. Gakovic, P. A. Danilov, S. M. Petrovic, D. Milovanovic, A. A. Rudenko, and A. A. Ionin  
Single-shot selective femtosecond laser ablation of multi-layered Ti/Al and Ni/Ti films: "Cascaded" heat conduction and interfacial thermal effects
-

Applied Physics Letters 112, 023103 (2018); <https://doi.org/10.1063/1.5010793>

3. B. Gaković, G. D. Tsibidis, E. Skoulas, S. M. Petrović, B. Vasić, E. Stratakis  
Partial ablation of Ti/Al nano-layer thin film by single femtosecond laser pulse  
Journal of Applied Physics, 122(22) (2017)223106 DOI: 10.1063/1.5016548
  4. S.Petrović, B. Gaković, M. Zamfirescu, C. Radu, D. Peruško, B. Radak, C. Ristoscu, S. Zdravković, C. Luculescu, I.N. Mihailescu  
Femtosecond laser processing of NiPd single and 5x(Ni/Pd) multilayer thin films  
Applied Surface Science 417 (2017) 16–22, DOI: 10.1016/j.apsusc.2016.12.142
  5. B. Gaković, S. Petrović, C. Albu, M. Zamfirescu, P. Panjan, D. Milovanović, G. Popescu-Pelin, I.N. Mihailescu  
Precise femtosecond laser crater fabrication in hard nanolayered AlTiN/TiN coating on steel substrate  
Optics & Laser Technology 89 (2017) 200–207, doi.org/10.1016/j.optlastec.2016.10.015
  6. A.G. Kovačević, S. Petrović, B. Bokić, B. Gaković, M.T. Bokorov, B. Vasić, R. Gajić, M. Trtica, B.M. Jelenković  
Surface nanopatterning of Al/Ti multilayer thin films and Al single layer by a low-fluence UV femtosecond laser beam  
Applied Surface Science, 326 (2015) 91–98
  7. B. Gaković, S. M. Petrovic, A. Krmpot, D. Pantelić, B. Jelenković, E. Stratakis, C. Fotakis,  
Low and high repetition frequency femtosecond lasers processing of tungsten-based thin film  
Laser and Particle Beams, Vol. 32 (2014) 613–619
  8. Suzana M. Petrovic, B. Gaković, D. Perusko, E. Stratakis, I. Bogdanovic-Radovic, M. Cekada, C. Fotakis, and B. Jelenkovic,  
Femtosecond laser-induced periodic surface structure on the Ti-based nano layered thin films  
Journal of Applied Physics, 114 (2013) 233108
  9. Gakovic B, Radak B, Radu C, Zamfirescu M, Trtica M, Petrovic S, Stasic J, Panjan P, Mihailescu I N  
Selective single pulse femtosecond laser removal of alumina (Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub>) from a bilayered Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub>/TiAlN/steel coating  
Surface Coatings and Technology, Vol.206 (2012) 5080-5084
  10. Gakovic Biljana M, Radu C, Zamfirescu M, Radak Bojan B, Trtica Milan, S Petrovic Suzana M, Panjan P, Zupanic F, Ristoscu C, Mihailescu IN  
Femtosecond laser modification of multilayered TiAlN/TiN coating  
Surface Coatings and Technology, Vol.206 (2011) 411-416
  11. Milan Trtica, Biljana Gakovic, Dimitri Batani, Tara Desai, Peter Panjan, Bojan Radak  
Surface modifications of a titanium implant by a picosecond nd:yag laser operating at 1064 and 532 nm  
Applied Surface Science, Vol. 253 (2006) 2551-2556
-