

ОСНОВНИ ПОДАЦИ

Име и презиме	Марко Живановић
Година и место рођења	1980., Крагујевац
Звање	Научни сарадник
E-mail	marko.zivanovic@uni.kg.ac.rs
Образовно-научно / образовно-уметничко поље	Природно-математичке науке
Универзитет, факултет, организациона јединица	Универзитет у Крагујевцу, Институт за информационе технологије Крагујевац
Област и ужа научна област	Биологија, Ћелијска и молекуларна биологија

ОБРАЗОВАЊЕ

ДИПЛОМСКЕ СТУДИЈЕ

Година	2006
Место	Крагујевац
Институција	Универзитет у Крагујевцу, Природно- математички факултет, Хемија

ДОКТОРСКА ДИСЕРТАЦИЈА

Година	2013
Место	Брно, Р. Чешка
Институција	Масариков универзитет, Природно- математички факултет
Наслов докторске дисертације	Electrochemical Analysis of Polyamino Acids and Proteins
Научно звање	Научни сарадник
Област	Ћелијска и молекуларна биологија

СТРУЧНА БИОГРАФИЈА – ИЗБОРИ У ИСТРАЖИВАЧКА ОДНОСНО НАУЧНА ЗВАЊА

Датум избора	Институција	Звање
18.01.2012.	Универзитет у Крагујевцу, Природно-математички факултет	Истраживач сарадник
14.01.2015.	Универзитет у Крагујевцу, Природно-математички факултет	Истраживач сарадник
24.02.2016.	Универзитет у Крагујевцу, Природно-математички факултет	Научни сарадник

СТРУЧНА БИОГРАФИЈА - УСАВРШАВАЊЕ

Година	Институција	Трајање
2003-2010	Масариков универзитет, Р. Чешка	7 година
2014	Институт за истраживање мозга, Загреб, Р. Хрватска	5 дана
2019	Институт за истраживање мозга, Загреб, Р. Хрватска	7 дана

НАУЧНО-ИСТРАЖИВАЧКИ РАД

Списак резултата М11 Истакнута монографија међународног значаја	Број
Списак резултата М12 Монографија међународног значаја	Број
Списак резултата М13 Монографска студија/поглавље у књизи М11 или рад у тематском зборнику водећег међународног значаја	Број
Списак резултата М14	Број

Монографска студија/поглавље у књизи M12 или рад у тематском зборнику међународног значаја	
Списак резултата M21a Рад у међународном часопису изузетних вредности	Број
	1
1. Angelina Petrović, Milan M Milutinović, Edward T Petri, Marko N Živanović, Nevena Milivojević, Ralph Puchta, Andreas Scheurer, Jana Korzekwa, Olivera R Klisurić, Jovana V Bogojeski, Synthesis of Camphor-Derived Bis(pyrazolylpyridine) Rhodium(III) Complexes: Structure-Reactivity Relationships and Biological Activity, Inorganic Chemistry, (2019), 58(1):307-319. https://doi.org/10.1021/acs.inorgchem.8b02390 .	
Списак резултата M21 Рад у врхунском међународном часопису	Број
	7
1. Angelina Petrović, Marko Živanović, Ralph Puchta, Dušan Ćočić, Andreas Scheurer, Nevena Milivojevic, Jovana Bogojeski. Experimental and quantum chemical study on the DNA/protein binding and the biological activity of a rhodium(III) complex with 1,2,4-triazole as an inert ligand. Dalton Transactions, (2020), 49. DOI: https://doi.org/10.1039/D0DT01343A 2. Edina H Avdović, Dušan S Dimić, Jasmina M Dimitrić-Marković, Nenad L Vuković, Milanka Đ Radulović, Marko N Živanović, Nenad D Filipović, Jelena R Đorović, Srećko R Trifunović, Zoran S Marković, Spectroscopic and theoretical investigation of the potential anti-tumor and anti-microbial agent, 3-(1-((2-hydroxyphenyl)amino)ethylidene)chroman-2,4-dione, Spectrochimica Acta Part A: Molecular and Biomolecular Spectroscopy, (2019), 5(206):421-429. doi: 10.1016/j.saa.2018.08.034. 3. Branko Arsić, Marija Đokić-Petrović, Petar Spalević, I Milentijević, D Rančić, Marko N Živanović, SpecINT: A framework for data integration over cheminformatics and bioinformatics RDF	

repositories, Semantic Web, (2019), 10(4):795-813. DOI: 10.3233/SW-180327.

4. Danijela M Cvetković, Marko N Živanović, Milena G Milutinović, Tijana R Đukić, Miloš D Radović, Aleksandar M Cvetković, Nenad D Filipović, Nebojša D Zdravković, Real-time monitoring of cytotoxic effects of electroporation on breast and colon cancer cell lines, Bioelectrochemistry, (2017), 113:85-94.
<https://doi.org/10.1016/j.bioelechem.2016.10.005>.
5. Vladimir P Petrović, Marko N Živanović, Dušica Simijonović, Jelena R Đorović, Zorica D Petrović, Snežana D Marković, Chelate N,O-palladium(II) complexes: synthesis, characterization and biological activity, RSC Advances, (2015), 5, 86274. DOI: 10.1039/c5ra10204a.
6. Vladimir P Petrovic, Dusica Simijonovic, Marko N Zivanovic, Jelena V Kosaric, Zorica D Petrovic, Svetlana D Markovic, Snezana D Markovic. Vanillic Mannich bases: synthesis and screening of biological activity. Mechanistic insight into the reaction with 4-chloroaniline. RSC Advances, (2014), 4(47). DOI:
<https://doi.org/10.1039/C4RA03909B>
7. Marko Živanović, Mara Aleksić, Veronika Ostatná, Thomas Doneux, Emil Paleček. Electroanalysis, (2010), 22(17-18). DOI:
<https://doi.org/10.1002/elan.201000088>

Списак резултата M22

Рад у истакнутом међународном часопису

Број

4

1. Edina H Avdovic, Ziko B Milanovic, Marko N Zivanovic, Dragana S Seklic, Ivana D Radojevic, Ljiljana R Comic, Srecko R Trifunovic, Ana Amic, Zoran S Markovic. Synthesis, spectroscopic characterization, biological activity, DFT and molecular docking study of novel 4-hydroxycoumarine derivatives and corresponding palladium(II) complexes. Inorganica Chimica Acta, (2020), 504. DOI:
<https://doi.org/10.1016/j.ica.2020.119465>

2. Dragana S Šeklić, Ana D Obradović, Milan S Stanković, Marko N Živanović, Tatjana Lj Mitrović, Slaviša M Stamenković, Snežana D Marković, Proapoptotic and Antimigratory Effects of Pseudevernia furfuracea and Platismatia glauca on Colon Cancer Cell Lines, Food Technology and Biotechnology, (2018), 56(3):421-430. doi: 10.17113/ftb.56.03.18.5727. 3. Marija Đokic-Petrović, Vladimir M Cvjetković V, Jeremy Yang, Marko N Živanović, David J Wild, PIBAS FedSPARQL: a web-based platform for integration and exploration of bioinformatics datasets, Journal of Biomedical Semantics, (2017), 8(1):42. doi: 10.1186/s13326-017-0151-z. 4. Veronika Vargová, Marko Zivanović, Vlastimil Dorčák, Emil Paleček, Veronika Ostatná. Electroanalysis, (2013), 25(9). DOI: https://doi.org/10.1002/elan.201300170	
Списак резултата М23 Рад у међународном часопису	Број
	8
1. Ninko Radenkovic, Marina D Kostic, Natasa Z Djordjevic, Zana C Dolicanin, Tanja V Soldatovic, Marko N Zivanovic, Vera M Divac, Synthesis of New Pt(II) Complex Bearing Organoselenium Ligands and Evaluation of Cytotoxic Activity of Some Structurally Related Pd(II) Complexes, Macedonian Journal of Chemistry and Chemical Engineering, (2020), 39(1). DOI: http://dx.doi.org/10.20450/mjcce.2020.1905 2. Marina Radović-Jakovljević, Darko V Grujičić, Marko N Živanović, Milan S Stanković, Andrija R Ćirić, Predrag T Djurdjević, Željko Todorović, Snežana T Živančević-Simonović, Olgica B Mihaljević, Olivera M Milošević-Djordjević, Ethyl Acetate Extracts of Two Artemisia Species: Analyses of Phenolic Profile and Anticancer Activities Against SW-480 Colon Cancer Cells, Natural Product	

3. Petar P Čanović, Jovana V Bogojeski, Jelena V Košarić, Snežana D Marković, Marko N Živanović, Pt(IV), Pd(II), and Rh(III) complexes induced oxidative stress and cytotoxicity in the HCT-116 colon cancer cell line, *Turkish Journal of Biology*, (2017), 41:141-147. DOI: 10.3906/biy-1605-77.
4. Vladimir P Petrović, Marko N Živanović, Dušica Simijonović, Jelena R Đorović, Zorica D Petrović, Snežana D Marković, Study of the structure, prooxidative, and cytotoxic activity of some chelate copper(II) complexes, *Chemical papers*, (2017), 71:2075-2083. doi: 10.1007/s11696-017-0200-1.
5. Marko N Živanović, Jelena V Košarić, Biljana Šmit, Dragana S Šeklić, Radoslav Z Pavlović, Snežana D Marković, Novel Seleno-Hydantoin Palladium(II) Complex – Antimigratory, Cytotoxic and Prooxidative Potential on Human Colon HCT-116 and Breast MDA-MB-231 Cancer Cells, *General Physiology and Biophysics*, (2017), 36(2):187-196. doi: 10.4149/gpb_2016036.
6. Verica V Jevtic, Gordana P Radic, Dragana S Seklic, Marko N Zivanovic, Snezana D Markovic, Srecko R Trifunovic. Part Xvi - Stereospecific Ligands and Their Complexes. Synthesis, Characterization and in Vitro Antiproliferative Activity of New Platinum(IV) Complexes with Some O,O'-Dialkyl Esters of (S,S)-Ethylenediamine-N,N'-Di-2-Propanoic Acid Against Breast Cancer. *Macedonian Journal of Chemistry and Chemical Engineering*, (2014), 33(1). DOI: <http://dx.doi.org/10.20450/mjcce.2014.148>
7. Jelena V Kosaric, Danijela M Cvetkovic, Marko N Zivanovic, Milena G Curcic, Dragana S Seklic, Zorica M Bugarcic, Snezana D Markovic. *Journal of BUON*, (2014) 19(1). PMID: 24659677
8. Biljana M Smit, Radoslav Z Pavlovic, Ana S Radosavljevic-Mihajlovic, Anja M Dosen, Milena G Curcic, Dragana S Seklic, Marko N Zivanovic. Synthesis, characterization and cytotoxicity of a palladium(II) complex of 3-[(2-hydroxybenzylidene)amino]-2-

thioxoimidazolidin-4-one. Journal of the Serbian Chemical Society, (2013), 78(2). DOI: 10.2298/JSC120725154S	
Списак резултата M24 Рад у националном часопису међународног значаја	Број 1
1. Ielektra Ferouka, Tijana Šušteršič, Marko Živanović, Nenad Filipović. Mathematical Modelling of Polymer Trajectory During Electrospinning. Journal of Serbian Society for Computational Mechanics, (2018). DOI: 10.24874/jsscm.2018.12.02.02	
Списак резултата M33 Саопштење са међународног скупа штампано у целини	Број
	7
1. Marko N. Živanović, Aleksia Pilja, Tijana Šušteršič and Nenad Filipović. Optimisation of Electrospinning Parameters for Fibre Formation and Vascular Graft Scaffold Development. Coupled Problems, Sitges, Spain, 2019 2. Marko N. Živanović, Dalibor D. Nikolić, Nenad D. Filipović. USE OF POLYETHYLENE GLYCOL AND POLYCAPROLACTONE IN 3D-BIOPRINT SCAFFOLD PRODUCTION. 7th Congress of Serbian Society of Mechanics (SSM). Sremski Karlovci, Srbija, 2019 3. Živanović M, Cvetković D, Filipović N. Electrochemical Detection of microRNA-21. SEECCM, Kragujevac, Serbia, 2017 4. Živanović M, Cvetković D, Filipović N. Optimization of Parameters for Electrochemical Detection: Computer Simulation and Experimental Study. Fabulous, Bucharest, Romania, 2017 5. Živanović MN, Cvetković DM, Prodanović RM, Popović NV, Filipović ND. Polymer Scaffolds for Engineering of Artificial Blood Vessels. 8th International Congress Nanotechnology in Medicine & Biology. Krems an der Donau, Austria, 2017 6. Živanović M, Cvetković D, Filipović N. μ Sense Cancer Procedure for Detection of microRNAs as Cancer Biomarkers – From Science to Patients. 2nd EAI International Conference on Future access enablers of ubiquitous and intelligent infrastructures. Belgrade, Serbia, 2016	

7. Đukić T, Cvetković D, Radović M, Živanović M and Filipović N. Numerical Modeling of Behavior of Cancer Cells After Electroporation. 15th International Conference on BioInformatics and BioEngineering, Belgrade, Serbia, 2015	
Списак резултата M34 Саопштење са међународног скупа штампано у изводу	Број
	6
1. Vera M. Divac, Angelina Z. Petrović, Kristina Z. Mihajlović, Jovana Bogojeski, Marina D. Kostić, Marko N. Živanović. Synthesis of New Pd(II) Complexes Bearing Organoselenium Ligands and Evaluation of Cytotoxic, Antimicrobial, Antioxidant Activity and DNA-binding studies. 8th workshop of the multidisciplinary group SeS Redox & Catalysis – (WSeS8), Perugia, Italy, 2019 2. Živanović MN, Cepeda Y, Filipović N. OPTIMIZATION OF ELECTROSPINNING PROCEDURE FOR GENERATING THE SCAFFOLD FOR PRODUCTION OF ARTIFICIAL BLOOD VESSEL. XLV ESAO Congress, Madrid, Spain, 2018 3. Ilektra Ferouka, Tijana Šušteršič, Marko Živanović, Nenad Filipović. 2nd Belgrade BioInformatics Conference - BelBi 2018, Belgrade, Serbia 4. Marko Živanović, Nenad Filipović. Optimization of Electrochemical Parameters for Detection of microRNA: Computer Simulation and Experimental Study. 2nd Belgrade BioInformatics Conference - BelBi 2018, Belgrade, Serbia 5. Živanović M, Cvetković D, Filipović N. Mathematical modeling and experimental procedures for tissue engineering of blood vessels by electrospinning. ESAO, Wien, Austria, 2017 6. Milosevic-Djordjevic O, Radovic Jakovljevic M, Grujicic D, Stankovic M, Markovic S, Zivanovic M, Todorovic Z, Djurdjevic P. Cytotoxic and apoptotic effects of artemisia alba and artemisia vulgaris L. ethyl acetate extracts on SW-480 colon cancer cells. 5th International conference on radiation and applications in various fields of research. Budva, Montenegro, 2017	
Списак резултата M41 Истакнута монографија националног значаја	Број

Списак резултата M42 Монографија националног значаја	Број
Списак резултата M43 Монографска библиографска публикација или монографска студија	Број
Списак резултата M44 Поглавље у књизи M41 или рад у истакнутом тематском зборнику водећег националног значаја	Број
Списак резултата M45 Поглавље у књизи M42 или рад у тематском зборнику националног значаја	Број
Списак резултата M51 Рад у врхунском часопису националног значаја	Број
	2
1. Marko N Živanović, Aleksandra Z Stojanović, Danijela M Cvetković, Milena G Milutinović, Milan S Stanković, Snežana D Marković, Effects OF Teucrium spp. Extracts on Migratory Potential and Redox Status of Human Colon SW-480 and Breast MDA-MB-231 Cancer Cells, Kragujevac Journal of Science, (2016), 38:161-172. doi:10.5937/KgJSci1638161Z 2. Danijela Nikodijević, Milena Milutinović, Danijela Cvetković, Milan Stanković, Marko Živanović, Snežana Marković, Effects of Teucrium polium L. and Teucrium montanum L. extracts on mechanisms of apoptosis in breast and colon cancer cells, Kragujevac Journal of Science, (2016), vol. 38, str. 147-159, ISSN: 1450-9636, DOI: 10.5937/KgJSci1638147N	
Списак резултата M52 Истакнути национални часопис	

Списак резултата M53 Национални часопис	Број
	1
1. Marko N Živanović, Danijela M Cvetković, Nenad D Filipović, Electrochemical Detection of microRNA-21, IPSI BgD Transactions, (2018), 14(1). http://tar.ipsitransactions.org/	
Списак резултата M54 Домаћи новопокрнути научни часопис	
Списак резултата M64 Предавања по позиву на скуповима националног значаја- обавезно навести категорију	Број
	9
1. Angelina Z. Petrović, Dušan S. Ćočić, Marko N. Živanović, Linus M. Kuckling, Jovana V. Bogojevski. Interakcije kompleksa Rh(III) sa DNK/protein; Ispitivanje citotoksičnosti kompleksa. 56 savetovanje srpskog hemijskog društva, Niš, Srbija, 2019 2. Edina Avdović, Dejan Milenković, Jelena Đorović, Marko Živanović, Srećko Trifunović, Zoran Marković. Ispitivanje interakcije između glutation-S-transferaze i 3-(1-(2-hidroksifenilamino)etiliden)-hroman-2,4-diona. Drugi kongres biologa Srbije, Kladovo, Srbija, 2018 3. Angelina Petrović, Milan M. Milutinović, Marko Živanović, Andreas Scheurer, Ralph Puchta, Olivera Klisurić, Jovana Bogojevski. Odnos strukture i reaktivnosti i biološka aktivnost kamfor derivata bispirazolpiridinskih kompleksa Rh(III). 55 savetovanje srpskog hemijskog društva, Novi Sad, Srbija, 2018 4. Stefan Blagojević, Milena Milutinović, Nevena Milivojević, Marko Živanović, Snežana Marković, Cytotoxic and Proapoptotic Effects of Extracts from Vitis vinifera L. petiole on colon cancer cell lines. Serbian biochemical society, 8th conference, 2018 Belgrade, Serbia 5. Blagojević S, Furtula B, Nikezić A, Milutinović M, Živanović M, Marković S. Statistical clustering of IC50 values as indicators of cytotoxicity of bioactive substances on HCT-116 and SW-480 cell line on colon cancer. 7th Conference of Serbian Biochemical Society	

"Biochemistry of Control in Life and Technology", Belgrade, Serbia, 2017 6. Jovankić J, Cvetković D, Milutinović M, Nikodijević D, Živanović M, Grbović F, Marković S. Molecular mechanisms of redox status and antitumor activity of extracts of invasive plant species (<i>Robinia pseudoacacia</i> and <i>Amorpha fruticosa</i>) in MRC-5 and MDA-MB-231 cell lines. Sixth Conference of the Serbian Biochemical Society "Biochemistry and Interdisciplinarity: Transcending the Limits of Field", Belgrade, Serbia, 2016 7. Cvetković DM, Živanović MN, Milutinović MG, Đukić TR, Radović MD, Cvetković AM, Gađanski I, Filipović N, Marković SD. Real-time Monitoring of Cytotoxic Effects of Electroporation on Breast and Colon Cancer Cell Lines. The Second Congress of the Serbian Association for Cancer Research, Belgrade, Serbia, 2015 8. Dušica Simijonović, Zorica D. Petrović, Vladimir P. Petrović, Marko N. Živanović, Snežana D. Marković. Sinteza i biološka aktivnost Pd(II)-kompleksa salicilaldehidno-anilinskih šifovih baza. 52 savetovanje Srpskog hemijskog društva, Beograd, Srbija, 2015 9. Aleksandra Stojanović, Marko N. Živanović, Snežana D. Marković. Serbian Society for Mitochondrial and Free Radical Physiology, Third Congress, REDOX MEDICINE. EFFECTS OF EXTRACT OF <i>Teucrium</i> SPP. ON VIABILITY, MIGRATION POTENTIAL AND REDOX STATUS OF COLON CANCER (SW-480) AND BREAST CANCER (MDA-MB-231) CELL LINES, Belgrade, Serbia, 2015	
Списак резултата M80 Техничка решења – обавезно навести категорију	Број
Списак резултата M90 Патент– обавезно навести категорију	Број

УЧЕШЋЕ НА ПРОЈЕКТИМА РЕСОРНОГ МИНИСТАРСТВА

1. 2011-2018 / Преклиничко тестирање биоактивних супстанци, Пројекат Министарства просвете, науке и технолошког развоја ИИИ41010

2. 2018- / Примена биомедицинског инжењеринга у претклиничкој пракси, Пројекат Министарства просвете, науке и технолошког развоја ИИИИ41007

УЧЕШЋЕ НА МЕЂУНАРОДНИМ ПРОЈЕКТИМА

1. 2006-2010 / Nanotechnologies for protein and gene diagnostics. Grant Agency of the Academy of Sciences of the Czech Republic. KAN400310651
2. 2019-2021 Билатерални пројекат са Р. Италијом по програму Particular Relevance. Назив пројекта: Analysis of Nanoconstructs-Immune Cells Interaction Into Blood Vessels under Physiological and inflamed Condition by Using Computational Models and Microfluidic Systems.
3. 2018-2020 Билатерални пројекат са НР. Кином. Назив пројекта: Mathematical modeling and electrospun creation of engineered blood vessels for smooth muscle cell growth regulation.
4. The BIONECA CA16122 COST. <https://bioneca.eu/>

УЧЕШЋЕ НА ПРОЈЕКТИМА СА ПРИВРЕДОМ

КРАТАК ОПИС ИСТРЖИВАЊА У ПРЕТХОДНОМ ПЕРИОДУ (задње четири године)

1. Ћелијска и молекуларна биологија. Преклиничко испитивање активних супстанци на модел системима канцера дојке и колоне. Испитао више од 200 новосинтетисаних супстанци.
2. Биосензорика. Развој технологије и креирање дијагностичког апарата за рану детекцију канцера заснованог на принципу одређивања микроРНК.
3. Ткивно инжењерство. 3Д биопштампа и друге технологије за креирање вештачког крвног суда.
4. Пројектни менаџмент. У већој или мањој мери учествовао у припремању предлога за укупно 18 домаћих и међународних

предлога пројеката (укључујући и Horizon 2020). Успешност 4/18.

КРАТАК ОПИС ПЛАНИРАНИХ ИСТРЖИВАЊА У НАРЕДНОМ ПЕРИОДУ

1. Ћелијска и молекуларна биологија. Преклиничко испитивање активних супстанци на модел системима канцера дојке и других са посебним освртом на молекуларне механизме интеракције унутар ћелије.
2. Биосензорика. Даљи развој технологије и креирање дијагностичког апарата за рану детекцију канцера заснованог на принципу одређивања микроРНК.
3. Ткивно инжењерство. 3Д биоштампа и друге технологије за креирање вештачког крвног суда.
4. Пројектни менаџмент. Писање нових предлога пројеката.