

## CURRICULUM VITAE

### Владимир Петровић



*Презиме:* Петровић

*Име:* Владимир

*Датум рођења:* 12. 01. 1984.

*Земља и место рођења:* Србија, Јагодина

*Брачни статус:* Ожењен

*Држављанство:* Српско

*Кућна адреса:* 34000 Крагујевац  
Србија  
*телефон:* +(381) 63 64 84 14

*Пословна адреса:* Институт за хемију  
Природно-математички факултет  
Универзитет у Крагујевцу  
Радоја Домановића 12  
34000 Крагујевац, Србија  
*Телефон:* +(381) 34 336 223, лок.358  
*Факс:* +(381) 34 335 040  
[vladimir.petrovic@pmf.kg.ac.rs](mailto:vladimir.petrovic@pmf.kg.ac.rs)  
[vladachem@kg.ac.rs](mailto:vladachem@kg.ac.rs)  
[vladapera@gmail.com](mailto:vladapera@gmail.com)

*E-mail:*

## **ОБРАЗОВАЊЕ**

<i>Основна школа:</i>	Деспотовац, Србија 1991 – 1999
<i>Средња школа:</i>	Јагодина, Србија 1999 – 2003
<i>Основне академске студије:</i>	Институт за хемију Природно-математички факултет Универзитет у Крагујевцу Крагујевац, Србија 2003 - 2007
<i>Докторске академске студије: (Ментор: Професор др Зорица Д. Петровић)</i>	Институт за хемију Природно-математички факултет Универзитет у Крагујевцу Крагујевац, Србија 2007-2013
<i>Назив докторске дисертације::</i>	Диетанолски паладијум(II)-комплекс као катализатор Хекове реакције
<i>Постдокторске студије:</i>	Департман за органску хемију Карлов Универзитет у Прагу Природно-математички факултет Праг, Република Чешка Јун 2015 – Мај 2016
<i>Број публикованих радова са SCI листе:</i>	<b>30</b>

Коаутор је уџбеника *Биоорганска хемија-практикум* (ISBN 978-86-6009-031-9)

## **ЗАПОСЛЕЊЕ:**

<i>Истраживач: (Ментор: Професор др Зорица Д. Петровић)</i>	Институт за хемију Природно-математички факултет Универзитет у Крагујевцу Крагујевац, Србија октобар 2007 – април 2013.
<i>Асистент:</i>	Институт за хемију Природно-математички факултет Универзитет у Крагујевцу Крагујевац, Србија 2013 – 2018
<i>Доцент:</i>	Институт за хемију

### **УЧЕШЋЕ НА ПРОЈЕКТИМА**

Програм за научноистраживачке односно уметничке пројекте младих истраживача и уметника који се финансирају из средстава Центра за научноистраживачки рад САНУ и Универзитета у Крагујевцу и Универзитета у Крагујевцу

руководилац пројекта: „*In silico* дизајн потенцијалних антивирусних пиразолонских агенаса: S и M<sub>pro</sub> протеини вируса SARS-CoV-2 као циљне мете“ - (PyrAnt) Владимир П. Петровић

Учешће на пројектима ресорног министарства (НИО-Природно-математички факултет, Крагујевац):

а) Пројекат број: (142013Б) „Биоактивни комплекси р- и d-јона метала са лигандима фармакотерапијског значаја“ (период ангажовања 2008-2011; руководилац проф. др Предраг Ђурђевић);

б) Пројекат број: (172016) „Синтеза, моделовање, физичко-хемијске и биолошке особине органских једињења и одговарајућих комплекса метала“ (период ангажовања: 2011-; руководилац проф. др Срећко Трифуновић)

Учешће на међународним истраживачким пројектима:

а) билатерални пројекат СРБИЈА СЛОВАЧКА „Симбиоза експеримента и теорије: антиоксидативна активност деривата полифенолних једињења“ (2019-2020 године, евиденциони бр. 337-00-107/2019-09/10).

б) Спектроскопија јона реакционих интермедијера“ (Ion Spectroscopy of Reaction Intermediates (ISORI)). Руководилац ЕРЦ пројекта проф. др Јана Роитова, Праг, Чешка Република, 2015-2016.

### **РАДНО/ИСТРАЖИВАЧКО ИСКУСТВО**

- Нефосфинске Хекове реакције: структурна карактеризација производа и механистичка студија применом експерименталних и теоријских техника.
- Синтеза и карактеризација јонских течности
- Манихова реакција: структурна карактеризација производа и механистичка студија реакција катализованим јонским течностима применом експерименталних и теоријских техника.
- Паладијум(II) и платина(II) комплекси као вештачке металопептидазе – експериментално-теоријска студија хидролизе пептида

- Антиоксидативна активност једињења
- Масена спектрометрија, ESI-MS, ION trap, CID експерименти

### **ТЕХНИЧКЕ/ИСТРАЖИВАЧКЕ ВЕШТИНЕ**

Одлично познавање органске и биоорганске хемије, органске синтезе, NMR и IR спектроскопије, UV-Vis спектрофотометрије, хроматографских техника, Теорије функционала густине (DFT), масена спектрометрије.

### **ПОЗНАВАЊЕ ЈЕЗИКА**

(a) Матерњи језик: Српски

(b) Страни језици:

Разумевање		Конверзација		Писање	
Слушање	Читање				
1. Енглески	1. Енглески	1. Енглески		1. Енглески	
2. Руски	2. Руски	2. Руски		2.	

### **ПОЗНАВАЊЕ РАДА НА РАЧУНАРУ**

Обучен за коришћење:

1. Интернета за претрагу и коришћење одговарајућих информација;
2. Microsoft Office (Word, Excel, PowerPoint);
3. Origin – програм за статистичку анализу;
4. Chem Office;
5. Photoshop, CorelDraw;
6. Gaussian, GaussView.

### **СПИСАК ПУБЛИКОВАНИХ НАУЧНИХ РАДОВА:**

- (1) Jovica, B.; Marios, G. K.; Irini, D.; Kyriakos, P.; Zorica, D. P.; Petrović, V. P. Antioxidant and Cytotoxic Activities of Selected Salicylidene Imines: Experimental and Computational Study. *Mol. Divers.* <https://doi.org/10.1007/s11030-021-10370-9>.
- (2) Simijonović, D.; Vlachou, E.-E. N.; Litinas, K. E.; Petrović, Z. D.; Petrović, V. P. Synthesis, Structural Characterization, and Molecular Docking Study of New Phthalhydrazide-Coumarin Hybrids. *J. Mol. Struct.* **2021**, *1226*, 129366. <https://doi.org/10.1016/j.molstruc.2020.129366>.
- (3) Milovanović, V.; Petrović, Z. D.; Novaković, S.; Bogdanović, G. A.; Simijonović, D.; Mladenović, M.; Branković, J.; Petrović, V. P. Pyrazole Derivatives of Medically Relevant Phenolic Acids: Insight into Antioxidative and Anti-LOX Activity. *Med. Chem. (Los Angeles)*. **2021**, *17* (8), 807–819. <https://doi.org/10.2174/1573406416666200602152643>.
- (4) Milovanović, V. M.; Petrović, Z. D.; Novaković, S.; Bogdanović, G. A.; Petrović, V. P.; Simijonović, D. Green Synthesis of Benzamide-Dioxoisindoline Derivatives and Assessment of Their Radical Scavenging Activity – Experimental and Theoretical Approach. *Tetrahedron* **2020**, *76* (38), 2–10. <https://doi.org/10.1016/j.tet.2020.131456>.
- (5) Milovanović, V.; Petrović, Z. D.; Novaković, S.; Bogdanović, G. A.; Simijonović, D.; Petrović, V. P. Structural Characterization of Benzoyl-1H-Pyrazole Derivatives Obtained in Lemon Juice Medium: Experimental and Theoretical Approach. *J. Mol. Struct.* **2019**, *1195*, 85–94. <https://doi.org/10.1016/j.molstruc.2019.05.095>.
- (6) Petrović, Z. D.; Đorović, J.; Simijonović, D.; Trifunović, S.; Petrović, V. P. In Vitro Study of Iron Coordination Properties, Anti-Inflammatory Potential, and Cytotoxic Effects of N-Salicylidene and N-Vanillidene Anil Schiff Bases. *Chem. Pap.* **2018**, *72* (9), 2171–2180. <https://doi.org/10.1007/s11696-018-0419-5>.
- (7) Simijonović, D.; Petrović, Z. D.; Milovanović, V. M.; Petrović, V. P.; Bogdanović, G. A. A New Efficient Domino Approach for the Synthesis of Pyrazolyl-Phthalazine-Diones. Antiradical Activity of Novel Phenolic Products. *RSC Adv.* **2018**. <https://doi.org/10.1039/C8RA02702A>.
- (8) Petrović, V. P.; Simijonović, D.; Milovanović, V. M.; Petrović, Z. D. Acetophenone Mannich Bases: Study of Ionic Liquid Catalysed Synthesis and Antioxidative Potential of Products. *R. Soc. Open Sci.* **2018**, *5* (11), 181232. <https://doi.org/10.1098/rsos.181232>.
- (9) Milenković, D.; Đorović, J.; Petrović, V.; Avdović, E.; Marković, Z. Hydrogen Atom Transfer versus Proton Coupled Electron Transfer Mechanism of Gallic Acid with Different Peroxy Radicals. *React. Kinet. Mech. Catal.* **2018**, *123* (1), 215–230. <https://doi.org/10.1007/s11144-017-1286-8>.
- (10) Váňa, J.; Terencio, T.; Petrović, V.; Tischler, O.; Novák, Z.; Roithová, J. Palladium-Catalyzed C-H Activation: Mass Spectrometric Approach to Reaction Kinetics in Solution. *Organometallics* **2017**, *36* (11), 2072–2080. <https://doi.org/10.1021/acs.organomet.6b00960>.
- (11) Petrović, V. P.; Živanović, M. N.; Simijonović, D.; Đorović, J.; Petrović, Z. D.; Marković, S. D. Study of the Structure, Prooxidative, and Cytotoxic Activity of Some Chelate

- Copper(II) Complexes. *Chem. Pap.* **2017**, *71* (11), 2075–2083.  
<https://doi.org/10.1007/s11696-017-0200-1>.
- (12) Petrović, Z. D.; Simijonović, D.; Đorović, J.; Milovanović, V.; Marković, Z.; Petrović, V. P. One-Pot Synthesis of Tetrahydropyridine Derivatives: Liquid Salt Catalyst vs Glycolic Acid Promoter. Structure and Antiradical Activity of the New Products. *ChemistrySelect* **2017**, *2* (34), 11187–11194. <https://doi.org/10.1002/slct.201701873>.
- (13) Đorović, J.; Marković, Z.; Petrović, Z. D.; Simijonović, D.; Petrović, V. P. Theoretical Analysis of the Experimental UV-Vis Absorption Spectra of Some Phenolic Schiff Bases. *Mol. Phys.* **2017**, *115* (19), 2460–2468. <https://doi.org/10.1080/00268976.2017.1324183>.
- (14) Marković, Z.; Đorović, J.; Petrović, Z. D.; Petrović, V. P.; Simijonović, D. Investigation of the Antioxidant and Radical Scavenging Activities of Some Phenolic Schiff Bases with Different Free Radicals. *J. Mol. Model.* **2015**, *21* (11), 293. <https://doi.org/10.1007/s00894-015-2840-9>.
- (15) Petrović, Z. D.; Orović, J.; Simijonović, D.; Petrović, V. P.; Marković, Z. Experimental and Theoretical Study of Antioxidative Properties of Some Salicylaldehyde and Vanillic Schiff Bases. *RSC Adv.* **2015**, *5* (31), 24094–24100. <https://doi.org/10.1039/c5ra02134k>.
- (16) Petrović, V. P.; Simijonović, D.; Petrović, Z. D.; Marković, S. Formation of a Vanillic Mannich Base – Theoretical Study. *Chem. Pap.* **2015**, *69* (9), 1244–1252. <https://doi.org/10.1515/chempap-2015-0123>.
- (17) Petrović, V. P.; Simijonović, D.; Novaković, S. B.; Bogdanović, G. A.; Marković, S.; Petrović, Z. D. Structural Characterisation of Some Vanillic Mannich Bases: Experimental and Theoretical Study. *J. Mol. Struct.* **2015**, *1098*, 34–40. <https://doi.org/10.1016/j.molstruc.2015.05.040>.
- (18) Petrović, V. P.; Živanović, M. N.; Simijonović, D.; Đorović, J.; Petrović, Z. D.; Marković, S. D. Chelate N,O-Palladium(  $\text{Pd}^{II}$  ) Complexes: Synthesis, Characterization and Biological Activity. *RSC Adv.* **2015**, *5* (105), 86274–86281. <https://doi.org/10.1039/C5RA10204A>.
- (19) Petrović, V. P.; Simijonović, D.; Živanović, M. N.; Košarić, J. V.; Petrović, Z. D.; Marković, S.; Marković, S. D. Vanillic Mannich Bases: Synthesis and Screening of Biological Activity. Mechanistic Insight into the Reaction with 4-Chloroaniline. *RSC Adv.* **2014**, *4* (47), 24635–24644. <https://doi.org/10.1039/C4RA03909B>.
- (20) Stojković, D. L.; Jevtić, V. V.; Radić, G. P.; Crossed D Signačić, D. S.; Ćurčić, M. G.; Marković, S. D.; Crossed D Signinović, V. M.; Petrović, V. P.; Trifunović, S. R. Stereospecific Ligands and Their Complexes. Part XII. Synthesis, Characterization and in Vitro Antiproliferative Activity of Platinum(IV) Complexes with Some O,O'-Dialkyl Esters of (S,S)-Ethylenediamine-N, N'-Di-2-Propanoic Acid against Colon Cancer (HCT-). *J. Mol. Struct.* **2014**, *1062* (1), 21–28. <https://doi.org/10.1016/j.molstruc.2014.01.020>.
- (21) Petrović, V. P.; Simijonović, D.; Petrović, Z. D. Use of Diethanolammonium–Tetrachloridopalladate(II) Complex in Bioorganic Modelling as Artificial Metallopeptidase in the Reaction with N-Acetylated L-Methionylglycine Dipeptide. NMR

- and DFT Study of the Hydrolytic Reaction. *J. Mol. Struct.* **2014**, *1060* (1), 38–41. <https://doi.org/10.1016/j.molstruc.2013.12.026>.
- (22) Simijonović, D.; Petrović, Z. D.; Petrović, V. P. Some Physico-Chemical Properties of Ethanolamine Ionic Liquids: Behavior in Different Solvents. *J. Mol. Liq.* **2013**, *179*, 98–103. <https://doi.org/10.1016/j.molliq.2012.12.020>.
- (23) D. Radojevic, I.; D. Petrovic, Z.; R. Comic, L.; Simijonovic, D.; P. Petrovic, V.; Hadjipavlou-Litina, D. Biological Evaluation of Mechlorethamine-Pt(II) Complex, Part II: Antimicrobial Screening and Lox Study of the Complex and Its Ligand. *Med. Chem. (Los Angeles)*. **2012**, *8* (5), 947–952. <https://doi.org/10.2174/157340612802084315>.
- (24) Petrović, V. P.; Marković, S.; Petrović, Z. D. Mechanistic Insight into the Formation of Cinnamates in Phosphine-Free Heck Reactions. *Monatshefte fur Chemie* **2012**, *143* (11), 1497–1502. <https://doi.org/10.1007/s00706-012-0808-3>.
- (25) Petrović, Z. D.; Čomić, L.; Stefanović, O.; Simijonović, D.; Petrović, V. P. Antimicrobial Activity of the Ionic Liquids Triethanolamine Acetate and Diethanolamine Chloride, and Their Corresponding Pd(II) Complexes. *J. Mol. Liq.* **2012**, *170*, 61–65. <https://doi.org/10.1016/j.molliq.2012.03.009>.
- (26) Petrović, Z. D.; Petrović, V. P.; Simijonović, D.; Marković, S. Stereoselective Homogeneous Catalytic Arylation of Methyl Methacrylate: Experimental and Computational Study. *J. Mol. Catal. A Chem.* **2012**, *356*, 144–151. <https://doi.org/10.1016/j.molcata.2012.01.007>.
- (27) Petrović, Z. D.; Marković, S.; Petrović, V. P.; Simijonović, D. Triethanolammonium Acetate as a Multifunctional Ionic Liquid in the Palladium-Catalyzed Green Heck Reaction. *J. Mol. Model.* **2012**, *18* (2), 433–440. <https://doi.org/10.1007/s00894-011-1052-1>.
- (28) Petrović, V. P.; Marković, S.; Petrović, Z. D. A New Aspect of Heck Catalyst Formation. *Monatshefte fur Chemie* **2011**, *142* (2), 141–144. <https://doi.org/10.1007/s00706-010-0439-5>.
- (29) Petrović, Z. D.; Petrović, V. P.; Simijonović, D.; Marković, S. Insight into Hydrolytic Reaction of N-Acetylated l-Histidylglycine Dipeptide with Novel Mechlorethamine Platinum(II) Complex. NMR and DFT Study of the Hydrolytic Reaction. *Dalt. Trans.* **2011**, *40* (36), 9284–9288. <https://doi.org/10.1039/c1dt10593k>.
- (30) Petrović, Z. D.; Simijonović, D.; Petrović, V. P.; Marković, S. Diethanolamine and N,N-Diethylethanolamine Ionic Liquids as Precatalyst-Precursors and Reaction Media in Green Heck Reaction Protocol. *J. Mol. Catal. A Chem.* **2010**, *327* (1–2), 45–50. <https://doi.org/10.1016/j.molcata.2010.05.010>.
- (31) Marković, S.; Petrović, Z. D.; Petrović, V. DFT Study on the Preactivation Reaction of a Palladium Catalyst Precursor in Phosphine-Free Heck Reactions. *Monatshefte fur Chemie* **2009**, *140* (2), 171–175. <https://doi.org/10.1007/s00706-008-0072-8>.

- (32) Petrović, Z. D.; Marković, S.; Simijonović, D.; Petrović, V. Mechanistic Insight into the Preactivation of a Modern Palladium Catalyst Precursor in Phosphine-Free Heck Reactions. *Monatshefte für Chemie* **2009**, *140* (4), 371–374. <https://doi.org/10.1007/s00706-008-0035-0>.
- (33) Petrović, Z. D.; Petrović, V. P.; Simijonović, D.; Marković, S. Mechanistic Pathways for Oxidative Addition of Aryl Iodides to the Low-Ligated Diethanolamine Palladium(0) Complex in Phosphine-Free Heck Reactions. *J. Organomet. Chem.* **2009**, *694* (24), 3852–3858. <https://doi.org/10.1016/j.jorganchem.2009.07.043>.
- (34) Petrović, Z. D.; Hadjipavlou-Litina, D.; Petrović, V. P. New Pd(II)–Mechlorethamine Complex: Synthesis, NMR Study of Hydrolytic Activity and in Vitro Evaluation of Antiradical Property of New Complex and Its Alkylating Precursor. *J. Mol. Liq.* **2009**, *144* (1–2), 55–58. <https://doi.org/10.1016/j.molliq.2008.09.003>.
- (35) Petrović, Z. D.; Hadjipavlou-Litina, D.; Pontiki, E.; Simijonović, D.; Petrović, V. P. Diethanolamine Pd(II) Complexes in Bioorganic Modeling as Model Systems of Metallopeptidases and Soybean Lipoxygenase Inhibitors. *Bioorg. Chem.* **2009**, *37* (5), 162–166. <https://doi.org/10.1016/j.bioorg.2009.07.003>.
- (36) Gutman, I.; Jeremić, S.; Petrović, V. Extending the Phenyl-Cyclopentadienyl Rule. *Indian J. Chem. - Sect. A Inorganic, Phys. Theor. Anal. Chem.* **2009**, *48* (5), 658–662.