

Бранислав Миловановић

Датум рођења: 11.10.1993.
E-mail: branislavm@ffh.bg.ac.rs

 [Google Scholar](#)
[Research Gate](#)
[ORCID](#)



Радно искуство:

Август 2018 – у току: **Асистент – Универзитет у Београду, Факултет за физичку хемију**

Предмети (актуелни):

- Статистичка термодинамика (ОАС, јесењи семестар)
- Увод у структуру материје (ОАС, јесењи семестар)
- Молекулска спектрохемија (ОАС, пролећни семестар)
- Хемијска термодинамика (ОАС, пролећни семестар)

Октобар 2017 – Септембар 2018: **Професор физике – Средња школа „Свети Сава“**

Образовање и квалификације:

Октобар 2017 – Април 2022: **Универзитет у Београду – Факултет за физичку хемију – Докторске студије**

Тема докторске дисертације: *Квантнохемијско проучавање супрамолекулских структура гуанина*

Ментор: др Михајло Етински, ванр. проф.

Просечна оцена: 10,00 (од 10,00)

Октобар 2016 – Јул 2017: **Универзитет у Београду – Факултет за физичку хемију – Мастер студије**

Тема мастер рада: *Теоријско испитивање структуре и вибрационих спектра наслаганих димера урацила у води применом Борн-Опенхајмерове молекулске динамике*

Ментор: др Михајло Етински, доцент

Просечна оцена: 10,00 (од 10,00)

Октобар 2012 – Јул 2016: **Универзитет у Београду – Факултет за физичку хемију – Основне студије**

Тема дипломског рада: *Структура и стабилност малих кластера калијума са јодом*

Ментор: др Станка Јеросимић, ванр. проф.

Просечна оцена: 9,84 (од 10,00)

Септембар 2008 – Јун 2012: **Гимназија „Милош Савковић“, Природно-математички смер – Аранђеловац, Србија**

Септембар 2000 – Јун 2008: **Основна школа – „Милан Илић Чича“ – Аранђеловац**

Стручна усавршавања:

- Јул, Сеп. 2018; Феб. 2019; Јан., Феб. 2020; Сеп. 2021 Научна посета Институту Руђер Бошковић, Загреб, Хрватска ради разматрања проблема везаних за фотофизику димера урацила у води у пројекту под називом: „*Nonadiabatic transitions of aqueous stacked uracil dimer*“ – COST акције SM1405, CA18222 и CA18212.
- Сеп., окт. 2016. Стручна пракса на Универзитету у Лунду, Департман за теоријску хемију (Kemіcentrum), Лунд, Шведска – Изучавање нових материјала за конверзију соларне енергије коришћењем квантно-хемијских метода са посебним освртом на својства фотоекситованих стања и електрон-трансферских процеса комплексних једињења гвожђа и осталих уобичајених прелазних метала.

Награде:

- 2021. „*Стипендија канцеларије за младе*“, одобрена од стране Одељења за привреду и друштвене делатности Општинске управе Аранђеловац, Канцеларија за младе.
- 2019. „*Стипендија канцеларије за младе*“, одобрена од стране Одељења за привреду и друштвене делатности Општинске управе Аранђеловац, Канцеларија за младе.
- 2018. „*Награда за најбољи постер*“, издата на међународној конференцији Електростатика протеина одржаној у Београду од 25. до 28. јуна 2018. године.
- 2018. „*Награда Фонда Ненада М. Костића за хемијске науке*“, за најбољи мастер рад одбрањен у периоду од 1. априла 2017. до 31. марта 2018. године.
- 2017. „*Специјално признање Српског хемијског друштва*“, за изузетан успех у току студија.
- 2017. „*Финалиста конкурса Круна успеха*“, у организацији породичне фирме „*Petite Genève Petrović*“.
- 2017. „*Награда Факултета за физичку хемију*“ за изузетан успех постигнут на основним студијама.
- 2017. „*Награда Фондације Сестре Булајић*“, новчана награда за један од два најбоља одбрањена завршна рада на основним студијама Факултета за физичку хемију Универзитета у Београду за школску 2016/2017. годину.
- 2017. „*Стипендија канцеларије за младе*“, одобрена од стране Одељења за привреду и друштвене делатности Општинске управе Аранђеловац, Канцеларија за младе.
- 2016. „*Стипендија Доситеја*“, одобрена од стране Фонда за младе таленте, Министарства омладине и спорта Републике Србије.
- 2016. „*Стипендија канцеларије за младе*“, одобрена од стране Одељења за привреду и друштвене делатности Општинске управе Аранђеловац, Канцеларија за младе.
- 2015. „*Стипендија Доситеја*“, одобрена од стране Фонда за младе таленте, Министарства омладине и спорта Републике Србије.
- 2014. „*Државна стипендија за изузетан успех током студија*“, одобрена од стране Министарства образовања, науке и технолошког развоја Републике Србије.

- 2013. „Државна стипендија за изузетан успех током студија“, одобрена од стране Министарства образовања, науке и технолошког развоја Републике Србије.
- 2008. „Диплома за изузетан успех током школовања и за спортске успехе“, издата од стране основне школе „Милан Илић Чича“, Аранђеловац.

Области интересовања:

Интересовања:

- Квантна хемија
- Молекулска динамика
- Спектроскопија (Raman, IR, UV/VIS)
- Фотофизика и фотохемија
- Наука о материјалима
- Реакциона динамика

Чланства:

- Српско хемијско друштво

Вештине и умећа:

Језици:

- Српски језик – матерњи
- Енглески језик – академски ниво
- Француски језик – основни ниво

Програмски пакети:

- Gaussian software package – напредни ниво
- CP2K software package – напредни ниво
- DFTB+ – напредни ниво
- OriginLab – напредни ниво
- MatLab – средњи ниво
- VMD – средњи ниво
- Siesta software package – средњи ниво
- Quantum Espresso – средњи ниво
- Python programming language – средњи ниво
- LaTeX – средњи ниво
- Turbomole – средњи ниво

Публикације:

1. Научни радови објављени у часописима међународног значаја:

- 1.1. У врхунским часописима међународног значаја (M₂₁):
 - 1.1.1. Marijana Hercigonja, Branislav Milovanović, Mihajlo Etinski, Milena Petković, Decorated Crown Ethers as Selective Ion Traps: Solvent's Role in Crown's Preference Towards a Specific Ion, *J. Mol. Liq.*, **2023**, 381, pp 121791.
<https://doi.org/10.1016/j.molliq.2023.121791> IF(2021) 6,633
 - 1.1.2. Branislav Milovanović, Jurica Novak, Mihajlo Etinski, Wolfgang Domcke, Nadja Došlić, On the Propensity of Formation of Cyclobutane Dimers in Face-to-Face and Face-to-Back Uracil Stacks in Solution, *Phys. Chem. Chem. Phys.*, **2022**, 24, pp 14836-14845.
<https://doi.org/10.1039/D2CP00495J> IF(2021) 3,945
 - 1.1.3. Aleksandra Gezović, Jana Mišurović, Branislav Milovanović, Mihajlo Etinski, Jugoslav Krstić, Veselinka Grudić, Robert Dominko, Slavko Mentus, Milica J. Vujković, High Al-ion Storage of Vine Shoots-Derived Activated Carbon: New Concept for Affordable and Sustainable Supercapacitors, *J. Power Sources*, **2022**, 538, pp 231561.
<https://doi.org/10.1016/j.jpowsour.2022.231561> IF(2021) 9,794
 - 1.1.4. Nemanja Pavković, Branislav Milovanović, Ana Stanojević, Mihajlo Etinski, Milena Petković, Proton leap: Shuttling of Protons onto Benzonitrile, *Phys. Chem. Chem. Phys.*, **2022**, 24, pp 3958-3969.
<https://doi.org/10.1039/D1CP04338B> IF(2021) 3,945
 - 1.1.5. Branislav Milovanović, Milena Petković, Mihajlo Etinski, Alkaline Earth Cations Binding Mode Tailors Excited-State Charge Transfer Properties of Guanine Quadruplex: A TDDFT Study, *Spectrochim. Acta A*, **2022**, 267 (Part 2), pp 120584.
<https://doi.org/10.1016/j.saa.2021.120584> IF(2021) 4,831
 - 1.1.6. Branislav Milovanović, Mihajlo Etinski, Igor Popov, Self-Assembly of Rylene-Decorated Guanine Ribbons on Graphene Surface for Optoelectronic Applications: A Theoretical Study, *Nanotechnology*, **2021**, 32 (43), pp 435405.
<https://doi.org/10.1088/1361-6528/ac162c> IF(2020) 3,874
 - 1.1.7. Branislav Milovanović, Jurica Novak, Mihajlo Etinski, Wolfgang Domcke, Nadja Došlić, Simulation of UV Absorption Spectra and Relaxation Dynamics of Uracil and Uracil-Water Clusters, *Phys. Chem. Chem. Phys.*, **2021**, 23, pp 2594-2604.
<https://doi.org/10.1039/D0CP05618A> IF(2020) 3,676
 - 1.1.8. Ana Stanojević, Branislav Milovanović, Ivana M. Stanković, Mihajlo Etinski, Milena Petković, The Significance of the Metal Cation in Guanine-Quartet – Metalloporphyrin Complexes, *Phys. Chem. Chem. Phys.*, **2021**, 23, pp 574-584.
<https://doi.org/10.1039/D0CP05798C> IF(2020) 3,676
 - 1.1.9. Branislav Milovanović, Ivana M. Stanković, Milena Petković, Mihajlo Etinski, Elucidating Solvent Effects on Strong Intramolecular Hydrogen Bond: DFT-MD Study of Dibenzoylmethane in Methanol Solution, *ChemPhysChem*, **2019**, 20 (21), pp 2852-2859.
<https://doi.org/10.1002/cphc.201900704> IF(2019) 3,144

- 1.1.10. Branislav Milovanović, Milan Milovanović, Suzana Veličković, Filip Veljković, Aleksandra Perić-Grujić, Stanka Jerosimić, Theoretical and Experimental Investigation of Geometry and Stability of Small Potassium-Iodide K_nI ($n = 2-6$) Clusters, *Int. J. Quantum Chem.*, **2019**, 119 (22), pp e26009.
<https://doi.org/10.1002/qua.26009> IF(2017) 2,568
- 1.1.11. Ivana Petrović, Branislav Milovanović, Mihajlo Etinski, Milena Petković, Theoretical Scrutinization of Nine Benzoic Acid Dimers: Stability and Energy Decomposition Analysis, *Int. J. Quantum Chem.*, **2019**, 119 (13), pp e25918.
<https://doi.org/10.1002/qua.25918> IF(2017) 2,568
- 1.1.12. Branislav Milovanović, Marko Kojić, Milena Petković, Mihajlo Etinski, New Insight into Uracil Stacking in Water from ab initio Molecular Dynamics, *J. Chem. Theory Comput.*, **2018**, 14 (5), pp 2621–2632.
<https://doi.org/10.1021/acs.jctc.8b00139> IF(2017) 5,399
- 1.2. У истакнутим часописима међународног значаја (M_{22}):
- 1.2.1. Ivana Stanković, Sonja Zrilić, Branislav Milovanović, Ana Stanojević, Milena Petković, Mihajlo Etinski, Binding Symmetric Porphyrins to c-MYC Promoter Pu24I G-quadruplex: Toward More Specific Ligand Recognition by Flanking Bases, *New J. Chem.*, **2023**, Accepted Manuscript.
<https://doi.org/10.1039/D3NJ00956D> IF(2021) 3,466
- 1.2.2. Branislav Milovanović, Milena Petković, Igor Popov, Mihajlo Etinski, Water-Mediated Interactions Enhance Alkaline Earth Cation Chelation in Neighboring Cavities of a Cytosine Quartet in the DNA Quadruplex, *J. Phys. Chem. B*, **2021**, 125 (43), pp 11996-12005.
<https://doi.org/10.1021/acs.jpcc.1c05598> IF(2021) 3,466
- 1.2.3. Marko Kojić, Igor Lyskov, Branislav Milovanović, Christel Maria Marian, Mihajlo Etinski, The UVA Response of Enolic Dibenzoylmethane: Beyond the Static Approach, *Photochem. Photobiol. Sci.*, **2019**, 17 (6), pp 1324-1332.
<https://doi.org/10.1039/C9PP00005D> IF(2020) 3,982
- 1.2.4. Branislav Milovanović, Ivana M. Stanković, Milena Petković, Mihajlo Etinski, Modulating Excited Charge Transfer States of G-Quartet Self-Assemblies by Earth Alkaline Cations and Hydration, *J. Phys. Chem. A*, **2020**, 124 (40), pp 8101-8111.
<https://doi.org/10.1021/acs.jpca.0c05022> IF(2021) 2,944
- 1.2.5. Branislav Milovanović, Ana Stanojević, Mihajlo Etinski, Milena Petković, Intriguing Inter-Molecular Interplay in Guanine Quartet Complexes with Alkali and Alkaline Earth Cations, *J. Phys. Chem. B*, **2020**, 124 (15), pp 3002-3014.
<https://doi.org/10.1021/acs.jpcc.0c01165> IF(2020) 2,991
- 1.2.6. Branislav Milovanović, Jelica Ilić, Ivana M. Stanković, Milana Popara, Milena Petković, Mihajlo Etinski, A Simulation of Free Radicals Induced Oxidation of Dopamine in Aqueous Solution, *Chem. Phys.*, **2019**, 524, pp 26-30.
<https://doi.org/10.1016/j.chemphys.2019.05.001> IF(2017) 1,707
- 1.2.7. Branislav Milovanović, Milena Petković, Mihajlo Etinski, Raman Spectra of Aqueous Uracil Stacked Dimer: First Principle Molecular Dynamics Simulation, *Chem. Phys. Lett.*, **2018**, 713, pp 15-20.
<https://doi.org/10.1016/j.cplett.2018.10.015> IF(2016) 1,815

- 1.2.8. Miroslav Ristić, Milena Petković, Branislav Milovanović, Jelena Belić, Mihajlo Etinski, New Hybrid Cluster-Continuum Model for pKa Values Calculations: Case Study of Neurotransmitters' amino Group Acidity, *Chem. Phys.*, **2019**, 516, pp 55-62.

<https://doi.org/10.1016/j.chemphys.2018.08.022>

IF(2016) 1,767

1.3. У међународним часописима (M₂₃):

- 1.3.1. Andjela Simović, Sanja Stevanović, Branislav Milovanović, Mihajlo Etinski, Jelena B. Bajat, Green corrosion inhibitors of steel based on peptides and their constituents: a combination of experimental and computational approach, *J. Solid State Electrochem.*, **2023**, Online Access.

<https://doi.org/10.1007/s10008-023-05433-w>

IF(2021) 2,747

- 1.3.2. Branislav Milovanović, Milena Petković, Mihajlo Etinski, Properties of the Excited Electronic States of Guanine Quartet Complexes with Alkali Metal Cations, *J. Serb. Chem. Soc.*, **2020**, 85 (8), pp 1021-1032.

<https://doi.org/10.2298/JSC191025140M>

IF(2019) 1,240

- 1.3.3. Branislav Milovanović, Mihajlo Etinski, Milena Petković, Hydrogen Transfer Reaction: Bond Formation and Bond Cleavage Through the Eyes of Interacting Quantum Atoms, *J. Serb. Chem. Soc.*, **2019**, 84 (8), pp 891-900.

<https://doi.org/10.2298/JSC190226034M>

IF(2019) 1,240

2. Предавања по позиву:

2.1. На међународним скуповима штампана у књигама радова:

2.1.1. У облику кратког извода (M₃₂):

- 2.1.1.1. Branislav Milovanović, Jurica Novak, Mihajlo Etinski, Wolfgang Domcke, Nađa Došlić, Formation of Cyclobutane Dimers from the Solvated Uracil Stacks, *DEEP-GAS MD-GAS COST Action (CA18212) WG2 & WG3 meeting*, pp 39, Book of Abstracts, Madrid, Spain, October 4-7, **2022**.

3. Научна саопштења:

3.1. На међународним скуповима штампана у књигама радова:

3.1.1. У облику кратког извода (M₃₄):

- 3.1.1.1. Branislav Milovanović, Milica J. Vujković, Mihajlo Etinski, Al³⁺ Cation Interaction with Pristine and Defective Graphene Using Microsolvated Cluster Model: DFT Study, *COIN2022 Contemporary Batteries and Supercapacitors – International Symposium Belgrade 2022*, pp 48, Book of Abstracts ISBN 978-86-82139-86-7, Belgrade, Serbia, June 1-2, **2022**.

- 3.1.1.2. Branislav Milovanović, Milena Petković, Mihajlo Etinski, Significant Modulation of Charge-transfer States Properties in the Biological Assembly of the d(TG4T) Sequence in Crystal Form, *Nineteenth Young Researchers' Conference - Materials Science and Engineering*, pp 46, Book of Abstracts ISBN 978-86-80321-36-3, Belgrade, Serbia, December 1-3, **2021**.

- 3.1.1.3. Branislav Milovanović, Milena Petković, Mihajlo Etinski, Alkali Metal Cations Impact on the Excited States Properties of the Guanine Quartet,

11th Symposium on Computing π -Conjugated Compounds, pp 42, Book of Abstracts (<https://cpic-society.com/>), Zagreb, Croatia, January 30 - February 1, **2020**.

- 3.1.1.4. Branislav Milovanović, Ivana M. Stanković, Milena Petković, Mihajlo Etinski, Tuning Charge Transfer States in the G-octet-metal Ion Complexes for the Potential Nanotechnological Applications, *Eighteenth Young Researchers' Conference - Materials Science and Engineering*, pp 25, Book of Abstracts ISBN 978-86-80321-35-6, Belgrade, Serbia, December 4-6, **2019**.
- 3.1.1.5. Branislav Milovanović, Ivana M. Stanković, Milena Petković, Mihajlo Etinski, Influence of the Metal Ions on the Charge Transfer States in the G-octet-metal Ion Complexes, *Seventh Conference of Young Chemists of Serbia*, pp 153, Book of Abstracts ISBN 978-86-7132-076-4, Belgrade, Serbia, November 2, **2019**.
- 3.1.1.6. Branislav Milovanović, Milena Petković, Mihajlo Etinski, Discussing Aqueous Uracil Aggregation with First Principle Molecular Dynamics Simulations, *Sixth Conference of Young Chemists of Serbia*, pp 109-109, Book of Abstracts ISBN 978-86-7132-072-6, Belgrade, Serbia, October 27, **2018**.
- 3.1.1.7. Branislav Milovanović, Milan Milovanović, Suzana Veličković, Filip Veljković, Aleksandra Perić-Grujić, Stanka Jerosimić, Ionization Energies of KnI ($n = 2, 3$) Clusters Theoretical and Experimental Evaluation, N-1-P, Physical Chemistry 2018, *14th International Conference on Fundamental and Applied Aspects of Physical Chemistry*, Belgrade, Serbia, Sept 24-28, **2018**.
- 3.1.1.8. Branislav Milovanović, Milena Petković, Mihajlo Etinski, On the Importance of π - π Stacking and Hydrogen Bonding Cooperativity on Aqueous Uracil Aggregation, *Protein electrostatics*, pp 59, Book of Abstracts ISBN 978-86-7220-093-5, Belgrade, Serbia, June 25-28, **2018**.

3.2. На скуповима националног значаја штампана у књигама радова:

3.2.1. У облику кратког извода (M_{64}):

- 3.2.1.1. Branislav Milovanović, Milana Popara, Milena Petković, Mihajlo Etinski, *Ab initio* Molecular Dynamics Insights on How Dopamine Disarms Hydroxyl Radical, *55th Meeting of the Serbian Chemical Society*, pp 104, Book of Abstracts ISBN 978-86-7132-069-6, Novi Sad, Serbia, June 8-9, **2018**.

Пројекти:

- Јануар 2020 – у току – Ангажман по уговорима 451-03-68/2020-14/200146, 451-03-9/2021-14/200146, 451-03-68/2022-14/200146 и 451-03-47/2023-01/200146 (Факултет за физичку хемију, Универзитет у Београду, Република Србија) Министарство науке, технолошког развоја и иновација Републике Србије.
- Јун 2018 – Јануар 2020 – *Структура и динамика молекулских система у основним и побуђеним стањима* (број 451-03-68/2020-14/200146 / 172040, РП др Михајло Етински, Факултет за физичку хемију, Универзитет у Београду, Република Србија) Министарство образовања, науке и технолошког развоја Републике Србије.
- Април 2021 – у току – *Угљенични материјали за примене у батеријама и суперкондезаторима (Carbon-Based Batteries and Supercapacitors), SUPERCAR Project NATO SPS G5836* трилатерални пројекат (NPD др Robert Dominko, Национални институт за хемију, Љубљана, Република Словенија; РPD др Милица Вујковић, Факултет за физичку хемију, Универзитет у Београду, Република Србија, Co-Director др Веселинка Грудић, Металуршко-технолошки факултет, Универзитет Црне Горе, Подгорица, Црна Гора).
- 2020 – 2022 – *Предвиђање електронских својстава танких филмова сачињених од прелазних метала и дихалкогеоида за примене у соларним ћелијама – комбиновани теоријски и експериментални приступ (Engineering Electronic Properties of Thin-films of Transition Metal Dichalcogenides for Applications in Solar Cells - A Combined Theoretical-Experimental Approach),* научно-техничка сарадња Републике Србије и Савезне Републике Немачке (РП др Игор Попов, Институт за физику, Институт за мултидисциплинарна истраживања, Београд, Република Србија; проф. др Gianarelio Cuniberti, Institute for Materials Science, TU Dresden, Дрезден, СР Немачка).
- 2020 – 2022 – *МХенске наноструктуре за складиштење еколошки чисте енергије (MXene Nanostructures for Clean Energy Storage Devices),* научно-техничка сарадња Републике Србије и Републике Француске (РП др Игор Попов, Институт за физику, Институт за мултидисциплинарна истраживања, Београд, Република Србија; проф. др Thomas Niehaus, Институт Lumière Matière, Универзитет Claude Bernard, Лион, Република Француска).
- Сеп. 2016. – Сеп. 2017 – *Solar Energy Conversion and Catalysis Calculations (SNIC 2016/1-383),* Квантно-хемијски третман нових материјала погодних за интеграцију у соларне ћелије новије генерације, као и испитивање материјала погодних за вештачку фотосинтезу.