

13.05.2019

03 260/13 - -

Испитиштјуј сајласан
Марковић

НАСТАВНО-НАУЧНОМ ВЕЋУ

ПРИРОДНО-МАТЕМАТИЧКОГ ФАКУЛТЕТА

УНИВЕРЗИТЕТА У КРАГУЈЕВЦУ

Предмет: Извештај комисије о покретању поступка за избор у звање истраживач-сарадник

Одлуком Наставно-научног већа Природно-математичког факултета у Крагујевцу бр. 200/IX-1, на седници одржаној 10.04.2019. године одређена је Комисија за писање извештаја ради спровођења поступка за стицање звања **истраживач-сарадник** кандидата **Марије Антић**, рођене **Марковић**, у следећем саставу:

1. др **Иван Гутман**, професор емеритус Природно-математичког факултета у Крагујевцу, Универзитет у Крагујевцу,
Ужа научна област: Физичка хемија, председник Комисије
2. др **Славко Раденковић**, ванредни професор Природно-математичког факултета у Крагујевцу, Универзитет у Крагујевцу,
Ужа научна област: Физичка хемија
3. др **Марија Баранац-Стојановић**, редовни професор Хемијског факултета у Београду, Универзитет у Београду,
Ужа научна област: Органска хемија

На основу увида у приложену документацију о истраживачкој активности кандидата и у сладу са Статутом Природно-математичког факултета у Крагујевцу и Законом о научно-истраживачкој делатности Комисија подноси Наставно-научном већу Природно-математичког факултета следећи:

ИЗВЕШТАЈ

Кандидат **Марија Антић**, испуњава све услове предвиђене Законом о научно-истраживачкој делатности, Статутом факултета и захтевом Института за хемију, за стицање звања **истраживач-сарадник**.

А. Биографски подаци

Марија Антић (девојачко презиме **Марковић**) је рођена 01.09.1988. године у Чачку. Основну школу завршила је 2003. године и носилац је Вукове дипломе. Средњу медицинску школу у Чачку, смер фармацеутски техничар, завршила је 2007. године са одличним успехом. Исте године уписала је Природно-математички факултет у Крагујевцу, одсек хемија, смер наставник хемије. Основне академске студије завршила је 29.09.2011. године са просечном оценом 8.40, и тиме стекла звање дипломирани хемичар-наставник хемије. Исте године уписује мастер академске студије на Природно-математичком факултету у Крагујевцу под менторством др Ивана Гутмана, професора емеритуса Природно-математичког факултета у Крагујевцу. Мастер студије завршила је 24.09.2012. године са просечном оценом 9.78.

Докторске академске студије хемије-смер органска хемија уписала је 2012. године под менторством проф. др Славка Раденковића, ванредног професора Природно-математичког факултета у Крагујевцу. Тренутно је на трећој години докторских студија на којима је положила све предвиђене испите. Од 15.03.2015. године укључена је у рад пројекта Министарства просвете, науке и технолошког развоја Републике Србије „*Теорија графова и математичко програмирање са применама у хемији и рачунарству*“, број 174033, као истраживач-сарадник. Кандидат говори и пише на енглеском језику, што је неопходно за научни рад.

Б. Научно-истраживачки рад

Марија Антић се бави истраживањима из области теоријске хемије. У својим истраживањима бави се применом постојећих и развојем нових метода и софтвера за опис електронске структуре молекула, опис реактивности и других физичко-хемијских особина једињења. Највећи део научно-истраживачког рада Марије Антић чине испитивања квалитативног и квантитативног описа ароматичности органских и неорганских молекулских система. До сада има тринаест објављених научних радова у часописима од међународног значаја (два из категорије M21, шест из категорије M22 и пет из категорије M23), два саопштења на конференцијама.

Израда докторске дисертације кандидата **Марије Антић** је у току. Одлуком Наставно-научног већа Природно-математичког факултета 13.02.2019. године (број одлуке: 110/IX-1) и Већа за природно-математичке науке Универзитета у Крагујевцу (IV-01-185/7, од 13.03.2019. године), **Марији Антић** одобрена је израда докторске дисертације под називом "*УТИЦАЈ СТРУКТУРНИХ ЕФЕКАТА НА ЛОКАЛНУ АРОМАТИЧНОСТ БЕНЗЕНОИДНИХ УГЉОВОДОНИКА И ЊИХОВИХ*

ДЕРИВАТА". Предложена тема докторске дисертације је из области Физичке органске хемије и у оквирима је матичностити факултета. За ментора докторске дисертације одређен је проф. др Славко Раденковић, ванредни професор Природно-математичког факултета у Крагујевцу.

В. Научни рад

Резултати досадашњег истраживања кандидата **Марије Антић** публиковани су у виду тринаест научних радова од међународног значаја и два саопштења на конференцијама.

Научни радови публиковани у врхунским часописима међународног значаја (M21):

1. S. Radenović, J. Kojić, J. Petronijević, **M. Antić**

Effect of benzo-annelation on local aromaticity in heterocyclic conjugated compounds
Journal of Physical Chemistry A, **118** (2014) 11591–11601.

DOI: [10.1021/jp507309m](https://doi.org/10.1021/jp507309m)

ISSN: 1089-5639

(IF=2,693 за 2014. годину; 10/34, област: Physics, Atomic, Molecular & Chemical, Категорија: M21)

2. A. Pavić, B. Glišić, S. Vojnović, B. Waržajtis, N. Savić, **M. Antić**, S. Radenović, G. Janjić, J. Nikodinovic-Runic, U. Rychlewska, M. Djuran

Mononuclear gold(III) complexes with phenanthroline ligands as efficient inhibitors of angiogenesis: A comparative study with auranofin and sunitinib

Journal of Inorganic Biochemistry, **174** (2017) 156–168.

DOI: [10.1016/j.jinorgbio.2017.06.009](https://doi.org/10.1016/j.jinorgbio.2017.06.009)

ISSN: 0162-0134

(IF=3.063 за 2017. годину; 10/45, област: Chemistry, Inorganic & Nuclear, Категорија: M21)

Научни радови публиковани у истакнутим часописима међународног значаја (M22):

1. S. Radenović, **M. Antić**, J. Đurđević, S. Jeremić

Electronic structure study of the biradical pleiadene-like molecules

Monatshefte für Chemie, **145** (2014) 281-290

DOI: [10.1007/s00706-013-1114-4](https://doi.org/10.1007/s00706-013-1114-4)

ISSN: 0026-9247

(IF=1,222 за 2014. годину; 91/157, област: Chemistry, Multidisciplinary, Категорија: M22)

2. S. Radenković, I. Gutman, **M. Antić**

A case of breakdown of the Pauling bond order concept

Chemical Physics Letters, **614** (2014) 104–109.

DOI: [10.1016/j.cplett.2014.09.008](https://doi.org/10.1016/j.cplett.2014.09.008)

ISSN: 0009-2614

(IF=1,897 за 2014. годину; 17/34, област: Physics, Atomic, Molecular & Chemical, Категорија: M22)

3. B. Đ. Glišić, N. D. Savić, B. Waržaitis, L. Djokic, T. Ilic-Tomic, **M. Antić**, S. Radenković, J. Nikodinovic-Runic, U. Rychlewska, M. I. Đuran

Synthesis, structural characterization and biological evaluation of dinuclear gold(III) complexes with aromatic nitrogen-containing ligands: antimicrobial activity in relation to the complex nuclearity

Medicinal Chemical Communications, **7** (2016) 1356–1366.

DOI: [10.1039/C6MD00214E](https://doi.org/10.1039/C6MD00214E)

ISSN: 2040-2503

(IF=2.608 за 2016. годину; 29/60, област: Chemistry, Medicinal, Категорија: M22)

4. S. Jeremić, S. Radenković, M. Filipović, **M. Antić**, A. Amić, Z. Marković

Importance of hydrogen bonding and aromaticity indices in QSAR modeling of the antioxidative capacity of selected (poly)phenolic antioxidants

Journal of Molecular Graphics and Modelling, **72** (2017) 240–245.

DOI: [10.1016/j.jmgm.2017.01.011](https://doi.org/10.1016/j.jmgm.2017.01.011)

ISSN: 1093-3263

(IF=1.885 за 2017. годину; 56/105, област: Computer Science, Interdisciplinary Applications, Категорија: M22)

5. S. Radenković, **M. Antić**, N. Savić, B. Glišić

The nature of Au—N bond in gold(III) complexes with aromatic nitrogen-containing heterocycles.

The influence of Au(III) ion on the ligand aromaticity

New Journal of Chemistry, **41** (2017) 12407-12415.

DOI: [10.1039/C7NJ02634J](https://doi.org/10.1039/C7NJ02634J)

ISSN: 12407-0546

(IF=3.201 за 2017. годину; 65/171, област: Chemistry, Multidisciplinary, Категорија: M22)

6. M. Antić, B. Furtula, S. Radenković
Aromaticity of nonplanar fully benzenoid hydrocarbons

Journal of Physical Chemistry A, **121** (2017) 3616-3626.

DOI: [10.1021/acs.jpca.7b02521](https://doi.org/10.1021/acs.jpca.7b02521)

ISSN: 1089-5639

(IF=2.836 за 2017. годину; 14/37, област: Physics, Atomic, Molecular & Chemical, Категорија: M22)

Научни радови публиковани у часописима међународног значаја (M23):

1. I. Gutman, J. Đurđević, Z. Matović, M. Marković

Verifying the modes of cyclic conjugation in tetrabenzo[bc,ef,op,rs]circumanthracene
Journal of Serbian Chemical Society, **77** (2012) 1401-1408.

DOI: [10.2298/JSC120518064G](https://doi.org/10.2298/JSC120518064G)

ISSN: 0352-5139

(IF=0,912 за 2012. годину; 100/152, област: Chemistry, Multidisciplinary, Категорија: M23)

2. M. Marković, J. Đurđević, I. Gutman

Cyclic conjugation in benzo- and benzocyclobutadieno-annelated terrylenes and higher rylenes
Journal of Serbian Chemical Society, **77** (2012) 751-759.

DOI: [10.2298/JSC120131012M](https://doi.org/10.2298/JSC120131012M)

ISSN: 0352-5139

(IF=0,912 за 2012. годину; 100/152, област: Chemistry, Multidisciplinary, Категорија: M23)

3. I. Gutman, S. Radenković, M. Antić, J. Đurđević

A test of Clar aromatic sextet theory

Journal of Serbian Chemical Society, **78** (2013) 1539–1546

DOI: [10.2298/JSC130520057G](https://doi.org/10.2298/JSC130520057G)

ISSN: 0352-5139

(IF=0,889 за 2013. годину; 105/148, област: Chemistry, Multidisciplinary, Категорија: M23)

4. S. Radenković, I. Gutman, S. Zdravković, **M. Antić**

Strain in strain-free benzenoid hydrocarbons: The case of fibonacenes
Chemical Papers, **71** (2017) 1491–1495.

DOI: [10.1007/s11696-017-0143-6](https://doi.org/10.1007/s11696-017-0143-6)

ISSN: 0366-6352

(IF=0.963 за 2017. годину; 131/171, област: Chemistry, Multidisciplinary, Категорија: M23)

5. S. Radenković, **M. Antić**, S. Đorđević, B. Brađa

π -electron content of rings in polycyclic conjugated compounds – A valence bond based measure of local aromaticity

Computational and Theoretical Chemistry, **1116** (2017) 163–173.

DOI: [10.1016/j.comptc.2017.01.028](https://doi.org/10.1016/j.comptc.2017.01.028)

ISSN: 2210-271X

(IF=1.443 за 2017. годину; 111/147, област: Chemistry, Physical, Категорија: M23)

Научна саопштења на међународним конференцијама штампана у изводу (M34):

1. **M. Antić**, S. Radenković

The “Anthracene problem”: Reactivity-based aromaticity study of benzo-annelated anthracenes

MATH/CHEM/COMP-The 28th International Course & Conference on the Interfaces among Mathematics, Chemistry and Computer Sciences, 2016, Dubrovnik, Croatia, Abstract pp. 29.

Научна саопштења на националним конференцијама штампана у изводу (M64):

1. S. Radenković, **M. Antić**, N. Savić, B. Glišić, M. Djuran

The nature of Au-N bond and aromaticity of N-heterocycles coordinated to Au(III) ion

53rd Meeting of the Serbian Chemical Society, 2016, Kragujevac, Serbia, Abstract pp. 67

Г. Закључак и предлог

На основу изложеног, а у складу са Законом о научно-истраживачкој делатности, чланови Комисије сматрају да је кандидат **Марија Антић**, рођена **Марковић**, испунила све потребне услове, показала изузетну креативност, самосталност и значајан ниво напретка у научно-истраживачком раду, те стога предлажу Научно-наставном већу да се, изабере у звање **истраживач-сарадник** за научну област **Хемија** у Институту за хемију, Природно-математичког факултета у Крагујевцу.

У Крагујевцу и Београду,

25.04.2019. године

ЧЛАНОВИ КОМИСИЈЕ

Ivan Gutmanc

др Иван Гутман, професор емеритус
(председник Комисије)

Природно-математички факултет,
Универзитет у Крагујевцу
Ужа научна област: Физичка хемија

Slavko Radenković

др Славко Раденковић, ванредни професор
Природно-математички факултет,
Универзитет у Крагујевцу
Ужа научна област: Физичка хемија

Marija Baranac-Stojanović

др Марија Баранац-Стојановић, редовни професор
Хемијски факултет,
Универзитет у Београду
Ужа научна област: Органска хемија