

Институт сајласан
Милошовић

УНИВЕРЗИТЕТ У КРАГУЈЕВЦУ
ПРИРОДНО-МАТЕМАТИЧКИ ФАКУЛТЕТ

17.04.2019

03 230/1 - -

НАСТАВНО-НАУЧНОМ ВЕЋУ
ПРИРОДНО-МАТЕМАТИЧКОГ ФАКУЛТЕТА
УНИВЕРЗИТЕТА У КРАГУЈЕВЦУ

Предмет: Извештај комисије о избору Незрине Миховић у звање истраживач-сарадник

Одлуком Наставно-научног већа Природно-математичког факултета у Крагујевцу (Одлука бр. 170/XV-1), на седници одржаној 27.03.2019. године одређени смо за чланове Комисије за писање извештаја ради спровођења поступка за стицање звања истраживач-сарадник кандидата Незрине Миховић.

На основу увида у приложену документацију о истраживачкој активности кандидата и у складу са Статутом Природно-математичког факултета у Крагујевцу и Законом о научно-истраживачкој делатности, као чланови Комисије подносимо Наставно-научном већу Природно-математичког факултета следећи:

ИЗВЕШТАЈ

Кандидат Незрина Миховић, истраживач-приправник, испуњава све услове предвиђене Законом о научно-истраживачкој делатности (члан 70) и Статутом Природно-математичког факултета у Крагујевцу (члан 102) за стицање звања истраживач-сарадник.

A. Биографски подаци

Незрина Миховић рођена је 30.07.1990. године у Новом Пазару. Основну школу „Стефан Немања“ завршила је 2005. године, а средњу Медицинску школу у Новом Пазару 2009. године, са одличним успехом. Хемијско-технолошки факултет Универзитет у Новом Пазару, смер Хемија, уписала је школске 2010/2011, где је дипломирала 2014. године. Дипломски рад под називом „Антибактеријско дејство комплексних једињења прелазних метала који у свом саставу садрже антибиотике“, одбранила је јула 2014. године код др Тање Солдатовић, ванредног професора.

Мастер академске студије хемије – смер Наставник хемије уписала је школске 2014/2015 године на Природно-математичком факултету у Крагујевцу. Мастер рад под називом „*Синтеза и карактеризација динуклеарних комплекса платине (II) са азот-донорским лигандима*“, одбранила је јула 2015. године код др Биљане Петровић, ванредног професора.

Докторске академске студије хемије – модул Биохемија уписала је школске 2015/2016 године на Природно-математичком факултету у Крагујевцу под менторством др Милана Младеновића, доцента на Природно-математичком факултету у Крагујевцу. Кандидат је студент треће године докторских студија и до сада је положила све испите планом и програмом предвиђене са просечном оценом 10.00, и члан је Српског биолошког и Српског хемијског друштва. Похађала је три CPD курса (School of practical application of high performance liquid chromatography, School of gas chromatography/mass spectrometry, Школа масене спектрометрије примарних и секундарних метаболита.

У истраживачко звање, истраживач-приправник за ужу научну област Хемија на Институту за хемију Природно-математичког факултета у Крагујевцу изабрана је 29.06.2016. године, број одлуке 660/XIII-1. Од 21.12.2017. године, Незрина Миховић засновала је радни однос са Природно-математичким факултетом у Крагујевцу, као истраживач-приправник на пројекту Министарства просвете, науке и технолошког развоја Републике Србије, евиденциони број ИИИ43004. У досадашњем периоду Незрина Миховић била је ангажована у настави школске 2016/2017 године на предмету Примењена биохемија микроорганизама на Институту за хемију Природно-математичког факултета у Крагујевцу у оквиру у же научне области Биохемија, где је показала смисао за наставно-педагошки рад, за који је од студената добила високе оцене:

- Школске 2016/2017 године је оцењена просечном оценом 5.00, на скали од 1 до 5.

У току досадашњих студија и рада **Незрина Миховић** је показала изразити смисао за бављење научно-истраживачким радом у области хемије природних производа, биохемије и медицинске хемије. Предмет њеног истраживања је рационални дизајн нових супресаната рака дојке базиран на 3-D QSAR, COMBINEr и 3-D фармакофорним студијама, њихова последична синтеза и евалуација у *in vitro* и *in vivo* условима са аспекта фармакологије и токсикологије. Пре ангажовања на Пројекту, кандидат Незрина Миховић радила је као наставник хемије у основним школама у периоду:

- 2014-2015. ОШ „Мур“, Нови Пазар, Србија
2014-2015. ОШ „Вук Караџић“, Нови Пазар, Србија
2015-2016. ОШ „Ћамил Сијарић“, Нови Пазар, Србија
2015-2017. ОШ „Авдо Међедовић“, Нови Пазар, Србија

Истраживања у којима учествује колегиница Незрина Миховић јесу логичан наставак истраживања Лабораторије за биохемију Природно-математичког факултета у Крагујевцу из области биохемије, која имају научни и апликативни значај са циљем да се дефинишу нови потенцијални антагонисти естроген рецептора α, који би се потенцијално примењивали у лечењу рака дојке.

Б. Научно-истраживачки рад

Кандидат Незрина Миховић се од 2015. године активно бави научно-истраживачким радом у области биохемије и медицинске хемије у Лабораторији за биохемију Института за хемију Природно-математичког факултета у Крагујевцу, где је овладала техникама и методама испитивања антимикробне, антиоксидативне, *in vitro* детекције антитетла или антигена у хуманом серуму, плазми, хомогенатима ткива и другим биолошким течностима, и генотоксичне/антигенотоксичне активности синтетисаних једињења, као и методама молекулског доковања, молекулске динамике и развоја 3-D QSAR студија и COMBINEr студијама. Такође, кандидаткиња је овладала техникама генерисања тродимензионалних фармакофора у циљу испитивања механизма дејства новосинтетисаних потенцијалних антагониста естроген рецептора α, и њихове биолошке и биохемијске евалуације као антиканцерогених агенаса. Израда докторске дисертације кандидата **Незрине Миховић** је у току. Одлуком Наставно-научног већа Природно математичког факултета у Крагујевцу (Одлука бр. 870/XIV-3 од 12. децембра 2018. године) и Већа Универзитета у Крагујевцу (Одлука бр. IV-01-18 од 23. јануара 2019. године), **Незрини Миховић** одобрена је израда докторске дисертације у складу са одлуком под називом „**Антагонисти естроген рецептора α: Рационални дизајн нових супресаната рака дојке базиран на 3-D QSAR, COMBINEr и 3-D фармакофорним студијама**“. Предложена тема докторске дисертације је из области Биохемије у оквирима је матичности факултета. За ментора докторске дисертације одређен је доцент др Милан Младеновић.

В. Научни рад

Резултати досадашњег научно-истраживачког рада колегинице **Незрине Миховић** објављени су у виду 2 (два) научна рада у међународним научним часописима из категорије M21 и M22. Такође, кандидат је презентовао резултате у виду 8 (осам) саопштења на међународним научним конференцијама штампаних у изводу (M34), 4 (четири) саопштења на скупу националног значаја штампаним у изводу (M64) и коаутор је књиге „**РАЦИОНАЛНИ ДИЗАЈН БИОАКТИВНИХ ЈЕДИЊЕЊА: Од теоријског до практичног приступа**“ која је од 25.04.2018. године по одлуци Наставно-научног већа Природно-математичког факултета у Крагујевцу (број одлуке 290/XV-2), прихваћена као званични уџбеник Природно-математичког факултета у Крагујевцу.

1. Научни радови публиковани у врхунским часописима међународног значаја (M21)

- 1.1. D. Simijonović, E.-E. Vlachou, Z. D. Petrović, D. J. Hadjipavlou-Litina, K. E. Litinas, N. Stanković, N. Mihović, M. P. Mladenović, Dicoumarol derivatives: Green synthesis and molecular modelling studies of their anti-LOX activity, *Bioorganic Chemistry* 80 (2018) 741–752.

ISSN: 0045-2068

doi: 10.1016/j.bioorg.2018.07.021

Категорија: M21

(IF₂₀₁₇ = 3.929; област: Biochemistry & Molecular Biology; 78/292)

2. Научни радови публиковани у часописима међународног значаја (M22)

- 2.1. M. Mladenović, B. B. Arsić, N. Stanković, N. Mihović, R. Ragno, A. Regan, J. S. Miličević, T. M. Trtić-Petrović, R. Micić, The targeted pesticides as Acetylcholinesterase inhibitors: comprehensive cross-organism molecular modelling studies performed to anticipate the pharmacology of harmfulness to humans in vitro, *Molecules*, 23 (2018) 2192.

ISSN 1420-3049

doi: 10.3390/molecules23092192

Категорија: M22

(IF₂₀₁₇ = 3.098; област: Biochemistry & Molecular Biology; 123/293)

3. Саопштења са међународних скупова штампана у изводу (M34)

- 3.1. J. Katanić, T. Boroja, V. Mihailović, S. Matić, N. Stanković, N. Mihović, M. Mladenović, V. Stanković, Protective effects of *Filipendula ulmaria* extracts on cisplatin-induced nephrotoxicity in rats, The International Bioscience Conference and the 6th International PSU-UNS Conference-IBSC 2016, 19-21 September 2016, Novi Sad, Serbia, p. 256-257.

Нема ISBN броја

- 3.2. T. Boroja, V. Mihailović, J. Katanić, G. Rosić, D. Selaković, J. Joksimović, V. Stanković, M. Mladenović, N. Stanković, N. Mihović, Nephroprotective effects of *Satureja hortensis* L. against cisplatin-induced toxicity, The International Bioscience

Conference and the 6th International PSU-UNS Conference-IBSC 2016, 19-21 September 2016, Novi Sad, Serbia, p. 268-269.

Hema ISBN броја

- 3.3. J. Katanić, T. Boroja, San-Po Pan, S. Nikles, R. Bauer, V. Mihailović, M. Mladenović, N. Stanković, N. Mihović, *Lunnaria annua* L. (annual honesty) as a new antioxidant and anti-inflammatory agent, XXIV Congress of Chemists and Technologists of Macedonia, 11-14 September 2016, Ohrid, Republic of Macedonia, p. 82.

ISBN 978-9989-760-13-6

- 3.4. T. Boroja, V. Mihailović, J. Katanić, G. Rosić, D. Selaković, J. Joksimović, M. Mladenović, N. Stanković, N. Mihović, Hepatoprotective efficacy of summer savory against cisplatin-induced oxidative damage in rats, XXIV Congress of Chemists and Technologists of Macedonia, 11-14 September 2016, Ohrid, Republic of Macedonia, p. 84.

ISBN 978-9989-760-13-6

- 3.5. N. Mihović, S. Matić, S. Stanić, N. Stanković, M. Mladenović, DNA conservation by hesteretin: the mechanism of inhibition of EMS-induced alkylation, 1st Congress of Molecular Biologist of Serbia (CoMBoS), Belgrade 2017, p. 59.

ISBN 978-86-7078-136-8

- 3.6. N. Mihović, S. Matić, M. Mladenović, N. Stanković, S. Stanić, Rino Ragno, *Salvia sclarea* L. essential oil as possible natural antimicrobial and antigenotoxic agent, 3rd International Conference on Plant Biology (22nd SPPS Meeting), 9-12 June 2018, Belgrade, Serbia, PP4-21.

ISBN 978-86-912591-4-3

- 3.7. N. Mihović, S. Matić, M. Mladenović, N. Stanković, S. Stanić, Rino Ragno, Antimicrobial and antigenotoxic activity of *Ocimum basilicum* L. essential oil, 3rd International Conference on Plant Biology (22nd SPPS Meeting), 9-12 June 2018, Belgrade, Serbia, PP4-22.

ISBN 978-86-912591-4-3

- 3.8. B. B. Arsić, M. Mladenović, N. Stanković, N. Mihović, R. Ragno, A. Regan, J. Miličević, T. M. Tutić Petrović, R. Micić, Selected pesticides as acetylcholine esterase inhibitors: theoretical and experimental studies, 6th Edition of International Conference and Exhibition on Organic Chemistry, 16-17 August 2018, Dublin, Ireland, p 23.

4. **Саопштења са скупова националног значаја штампана у изводу (М64)**

- 4.1. N. Mihović, S. Matić, M. Mladenović, N. Stanković, S. Stanić, Rino Ragno, Antimikrobna i antigenotoksična aktivnost etarskog ulja vrste *Anthemis mixta* L., Drugi kongres biologa Srbije (IIKBS), 25-30 Septembar 2018, Kladovo, Srbija, Knjiga sažetaka, str. 74.

ISBN 978-86-81413-08-1

- 4.2. N. Mihović, S. Matić, M. Mladenović, N. Stanković, S. Stanić, Rino Ragno, *In vitro* antimikrobna i antigenotoksična aktivnost etarskog ulja biljke *Thymus vulgaris* L., Drugi kongres biologa Srbije (IIKBS), 25-30 Septembar 2018, Kladovo, Srbija, Knjiga sažetaka, str. 75.

ISBN 978-86-81413-08-1

- 4.3. N. Mihović, N. Stanković, M. Mladenović, R. Ragno, 3-D QSAR-driven design of novel coumarin ER α antagonists, Sixth Conference of the Young Chemists of Serbia, Belgrade, 27th October 2018, Book of Abstracts, p. 76.

ISBN 978-86-7132-072-6

- 4.4. N. Stanković, N. Mihović, M. Mladenović, R. Ragno, hDHFR inhibitors: Molecular determinants seen through the structure-based 3-D QSAR, Sixth Conference of the Young Chemists of Serbia, Belgrade, 27th October 2018, Book of Abstracts, p. 89.

ISBN 978-86-7132-072-6

5. Универзитетски уџбеник

- 5.1. др Милан Младеновић, Проф. Rino Rago, др Невена Станковић, **Незрина Миховић**, маг. хем., РАЦИОНАЛНИ ДИЗАЈН БИОАКТИВНИХ ЈЕДИЊЕЊА: Од теоријског до практичног приступа, 2018. година, Природно-математички факултет, Универзитет у Крагујевцу, Крагујевац.

ISBN 978-86-6009-054-8

COBISS.SR-ID 267565580

Г. Закључак и предлог

На основу анализе приложене документације, чланови Комисије закључују да кандидат Незрина Миховић поседује звање мастер хемичар - професор хемије и истраживачко звање истраживач-приправник, да има 2 објављена научна рада са SCI листе из категорије M21 и M22, 8 (осам) саопштења са међународних скупова (M34), 4 (четири) саопштења на скупу националног значаја штампаним у изводу (M64) и коаутор је књиге РАЦИОНАЛНИ ДИЗАЈН БИОАКТИВНИХ ЈЕДИЊЕЊА: Од теоријског до практичног приступа, која је по одлуци Наставно-научног већа Природно-математичког факултета у Крагујевцу, прихваћена као званични уџбеник Природно-математичког факултета у Крагујевцу. Уписана је на докторске академске студије хемије, модул Биохемија, 2015. године. Од 21.12.2017. године Незрина Миховић засновала је радни однос са Природно-математичким факултетом у Крагујевцу, као истраживач-приправник на пројекту Министарства просвете, науке и технолошког развоја Републике Србије, број ИИИ43004. У досадашњем периоду Незрина Миховић била је ангажована у настави школске 2016/2017 године на предмету Примењена биохемија микроорганизама на Институту за хемију Природно-математичког факултета у Крагујевцу у оквиру уже научне области Биохемија, где је показала смисао за наставно-педагошки рад, за који је од студената добила високе оцене. Израда њене докторске дисертације под насловом „**Антагонисти естроген рецептора α: Рационални дизајн нових супресаната рака дојке базиран на 3-D QSAR, COMBINEr и 3-D фармакофорним студијама**“ је одобрена у складу са одлуком Наставно-научног већа Природно-математичког факултета у Крагујевцу (Одлука бр. 870/XIV-3 од 12. децембра 2018. године) и Већа Универзитета у Крагујевцу (Одлука бр. IV-01-18 од 23. јануара 2019. године).

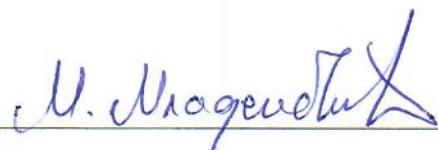
На основу свега изложеног, а у складу са чланом 70. Закона о научно-истраживачкој делатности и Статутом Природно-математичког факултета у Крагујевцу, чланови Комисије сматрају да је кандидат **истраживач-приправник Незрина Миховић**, испунила све потребне услове, показала изузетну креативност, самосталност у научно-истраживачком раду, те стога предлажу Наставно-научном већу

да се, изабере у звање истраживач-сарадник за научну област Хемија у Институту за хемију, Природно-математичког факултета у Крагујевцу.

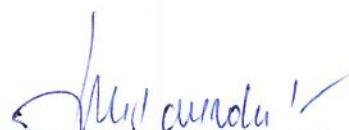
У Крагујевцу и Београду,

08.04. 2019. године

КОМИСИЈА



др Милан Младеновић, доцент
Природно-математички факултет
Универзитет у Крагујевацу
Ужа научна област: *Биохемија*
-председник комисије-



др Владимир Михаиловић, доцент
Природно-математички факултет
Универзитет у Крагујевацу
Ужа научна област: *Биохемија*
-члан комисије-



др Владимир Бешкоски, ванредни професор
Хемијски факултет
Универзитет у Београду
Ужа научна област: *Биохемија*
-члан комисије-