

ПРИМЉЕНО: 09-04-2021			
Орг. јед.	Број	Прилог	Вредности
	296/3		

**УНИВЕРЗИТЕТ У БЕОГРАДУ-ХЕМИЈСКИ ФАКУЛТЕТ
НАСТАВНО-НАУЧНОМ ВЕЋУ**

На редовној седници Наставно-научног већа, Универзитета у Београду-Хемијског факултета, одржаној 8. априла 2021. године, покренут је поступак за избор Николине Поповић, мастер биохемичара, истраживача-приправника, у звање истраживач-сарадник (одлука број 296/2 од 8.4.2021.). На истој седници одређени смо за чланове Комисије за оцену научног и стручног рада кандидата и оцену испуњености услова за избор кандидата у звање истраживач-сарадник.

На основу поднете документације и увида у научно-истраживачки рад кандидата, а у складу са члановима 76. и 78. Закона о науци и истраживањима („Службени гласник РС“, број 49/19), чланом 15 Правилника о стицању истраживачких и научних звања („Службени гласник РС“, број 159/2020-82) и чланом 46. Статута Универзитета у Београду – Хемијског факултета, подносимо Наставно-научном већу Хемијског факултета следећи

ИЗВЕШТАЈ

1. Биографски подаци о кандидату

Кандидаткиња Николина Поповић је рођена 12.06.1992. године у Сремској Митровици, Србија. Основну школу „Трива Витасовић Лебарник“ завршила је у Лаћарку 2007. године као носилац Вукове дипломе. Митровачку гимназију завршила је 2011. године, у Сремској Митровици. Хемијски факултет Универзитета у Београду, смер Хемија, уписује исте године. Дипломирала је 2015. године са просечном оценом 9,16 и оценом 10 на дипломском раду на тему „Хемијска модификација карбоксиметилцелулозе у циљу добијања хидрогелова“. По завршетку основних студија уписује мастер студије на студијском програму Биохемија које завршава 2016. године са просечном оценом 10,0 и оценом 10 на одбрани мастер рада на тему: „Модификација карбоксиметилцелулозе фенолним једињењима за добијање хидрогелова“. Докторске студије биохемије на Хемијском факултету уписала је 2016. године. До сада је положила све испите предвиђене планом и програмом докторских академских студија, сваки са оценом 10. Пријавила је тему за израду докторске дисертације под насловом “Употреба хидрогелова добијених модификацијом полисахарида фенолним једињењима за имобилизацију ћелија и биокатализатора”. Тема је прихваћена од стране Наставно-научног већа Универзитета у Београду-

Хемијског факултета (дана 12.12.2019. године) и Већа научних области природних наука (дана 26.12.2019. године; број: 61206-3903/4-19).

У току докторских студија кандидаткиња је била ангажована као сарадник у настави на курсу Хемија природних производа, при Катедри за биохемију. Као истраживач-приправник, запослена је у новембру 2016. године на Хемијском факултету, Универзитета у Београду, на пројекту Министарства просвете, науке и технолошког развоја бр. ИИИ41007 под називом „Примена биомедицинског инжењеринга у преклиничкој и клиничкој пракси“. Од јула 2020. године је ангажована на пројекту под акронимом “Symbiosis“ бр. 6066997, финансираном од стране Фонда за науку РС у оквиру програма ПРОМИС.

2. Научно–истраживачки рад кандидата

Кандидаткиња Николина Поповић се бави хемијским модификацијама полисахарида, у циљу добијања хидрогелова. Предмет истраживања колегинице Поповић је хемијска модификација алгината, пектина и карбоксиметилцелулозе различитим фенолним једињењима, као и њихова карактеризација, умрежавање ензимским и хемијским методама, са циљем добијања хидрогелова за имобилизацију биокатализатора (ензима и ћелијских зидова). У оквиру ових истраживања колегиница Поповић проучава и примену добијених хидрогелова у електроспинингу за добијање нановлакна, који би се користили за имобилизацију ћелија у ткивном инжењерингу.

3. Објављени научни радови и саопштења

Николина Поповић је коаутор пет научних радова објављених у часописима са SCI листе, од којих су два рада у врхунским међународним часописима (M21), два научна рада у истакнутим међународним часописима (M22), један у часопису међународног значаја (M23), као и пет саопштења, од којих је једно саопштење на међународном скупу штампано у целини (M33) и четири саопштења на међународним скуповима штампана у изводу (M34).

Радови објављени у врхунским међународним часописима (M21)

1. Ilić Đurđić K., Ostafe R., Đurđević-Đelmaš A., Popović N., Schillberg S., Fischer R., Prodanović R. Saturation mutagenesis to improve the degradation of azo dyes by versatile peroxidase and application in form of VP-coated yeast cell walls”. Enzyme

and Microbial Technology (2020) 136:109509.
<https://doi.org/10.1016/j.enzmictec.2020.109509>

Поље истраживања: Биотехнологија и примењена микробиологија 45/162 (2018) ISSN: 0141-0229, ИФ=3,553 (2018)

M21=8

2. Ilić Đurđić K., Ostafe R., Đurđević-Đelmaš A., Popović N., Schillberg S., Fischer R., Prodanović R. Improved degradation of azo dyes by lignin peroxidase following mutagenesis at two sites near the catalytic pocket and the application of the peroxidase-coated yeast cell walls. *Frontiers in Environmental Science and Engineering* (2021) 15:19. <https://doi.org/10.1007/s11783-020-1311-4>

Поље истраживања: Науке о животној средини 68/265 (2019) ISSN: 2095-2201, ИФ=4,053 (2019)

M21=8

Радови објављени у истакнутим међународним часописима (M22)

1. Blažić M., Balaž, A.M., Prodanović O., Popović N., Ostafe R., Fischer R., Prodanović R. Directed Evolution of Cellobiose Dehydrogenase on the Surface of Yeast Cells Using Resazurin-Based Fluorescent Assay. *Appl. Sci.* (2019) 9, 1413.

Поље истраживања: Хемија, мултидисциплинарне науке 88/177 (2019) ISSN: 2076-3417, ИФ: 2,474 (2019)

M22=5

2. Popović N., Stanišić M., Ilić Đurđić K., Prodanović O., Polović N., Prodanović R. Dopamine-modified pectin for a *Streptomyces cyaneus* laccase induced microbeads formation, immobilization, and textile dyes decolorization. *Environmental Technology & Innovation*, (2021) 22. 101399. [10.1016/j.eti.2021.101399](https://doi.org/10.1016/j.eti.2021.101399).

Поље истраживања: Науке у животној средини 88/265 (2019) ISSN: 2352-1864, ИФ: 3,356 (2019)

M22=5

Радови објављени у часописима међународног значаја (M23)

1. Balaž A. M., Blažić M., **Popović N.**, Prodanović O., Ostafe R., Fischer R., Prodanović R., Expression, purification and characterization of cellobiose dehydrogenase mutants from *Phanerochaete chrysosporium* in *Pichia pastoris* KM71H strain. Journal of the Serbian Chemical Society, (2019). 85. 58-58. 10.2298/JSC190320058B.

Поље истраживања: Хемија, мултидисциплинарне науке 138/177 (2019) ISSN: 0352-5139, ИФ: 1,097 (2019)

M23=3

Радови саопштени на скуповима међународног значаја штампани у целини (M33)

1. Živanović M., Cvetković D., Prodanović R., **Popović N.**, Filipović N., Polymer Scaffolds for Engineering of Artificial Blood Vessels, 8th International Congress Nanotechnology in Medicine & Biology, Journal of Nanomaterials & Molecular Nanotechnology, ISSN: 2324-8777, doi: 10.4172/2324-8777.S5-001, Krems, Austrija, 20-22. Mart 2017.

M33=1

Научна саопштења на скуповима међународног значаја штампана у изводу (M34)

1. **Popović N.**, Prodanović O., Gađanski I., Cvetković D., Živanović M., Pavlović V., Filipović N., Prodanović R., Modification of carboxymethylcellulose with phenols for peroxidase induced hydrogels formation and electrospinning, The Annual International Conference Romanian Society for Biochemistry & Molecular Biology, New Frontiers In Chemistry, Vol. 26, No. 2, ISSN: 1224-9513, 8.-9. Jun, 2017.

Број аутора : 8; $M34=0,5/(1+0.2(8-7)) = 0,416$

2. **Popović N.**, Prodanović O., Gađanski I., Cvetković D., Živanović M., Pavlović V., Filipović N., Prodanović R., Modification of polysaccharides with phenols for hydrogels formation and electrospinning, 4th South-East European Conference on Computational Mechanics, ISBN: 978-86-921243-0-3, Kragujevac, Serbia, 3-4. Jul, 2017.

Број аутора : 8; $M34=0,5/(1+0.2(8-7)) = 0,416$

3. **Popović N.**, Mladenović M., Prodanović R., Decolorization of dyes by alginate immobilized cell walls of *Saccharomyces Cerevisiae* with laccase from *Streptomyces cyaneus*, FEBS3+ conference „From molecule to living system“, ISBN: 978-615-5270-47-5, Siofok, Hungary, 2-5. Septembar, 2018.

M34=0,5

4. Stanišić M., **Popović N.**, Prodanović O., Prodanović R., Dopamine-modified pectins for laccase induced hydrogel formation and immobilization, The 9th Conference of the Serbian Biochemical Society: ‘Diversity in Biochemistry’, Belgrade, Serbia, 14.-16. November, 2019.

M34=0,5

4. Квантитативна оцена резултата у погледу испуњености услова за стицање предложеног истраживачког звања на основу коефицијента М

Категорија	Број	Вредност	Укупно (нормирано према броју аутора)
M21	2	8	16
M22	2	5	10
M23	1	3	3
M33	1	1	1
M34	4	0,5	1,832
Укупно			31,832

Укупна вредност коефицијента М је 31,832.

5. Закључак

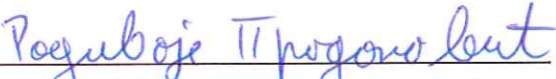
На основу анализе поднетог материјала и личног увида у досадашњи научно-истраживачки рад кандидата, Комисија закључује да је кандидаткиња Николина Поповић, мастер биохемичар и истраживач-приправник Универзитета у Београду-Хемијског факултета, показала способност да се бави научно-истраживачким радом. Кандидаткиња је коаутор пет научних радова објављених у часописима са SCI листе, од којих су два рада у врхунским међународним часописима (M21), два научна рада у истакнутим међународним часописима (M22), један у часопису међународног значаја


(M23), као и пет саопштења, од којих је једно саопштење на међународном скупу штампано у целини (M33) и четири саопштења на међународним скуповима штампана у изводу (M34). Укупна вредност коефицијента М је 31,832. Кандидаткиња је пријавила тему докторске дисертације под називом: “Употреба хидрогелова добијених модификацијом полисахарида фенолним једињењима за имобилизацију ћелија и биокатализатора”. Ова тема је прихваћена од стране Наставно–научног већа Универзитета у Београду-Хемијског факултета, као и Већа научних области природних наука.

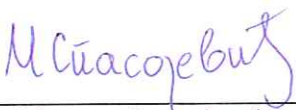
На основу свега изложеног, Комисија сматра да кандидаткиња испуњава све законом прописане услове за избор у звање **истраживач-сарадник**, и предлаже Наставно-научном већу Универзитета у Београду - Хемијског факултета да усвоји овај извештај и изабере Николину Поповић, истраживача-приправника, у звање **истраживач-сарадник**.

У Београду, 09.04.2021.

Комисија:


др Радивоје Продановић, редовни професор
Универзитет у Београду-Хемијски факултет


др Наталија Половић, ванредни професор
Универзитет у Београду-Хемијски факултет


др Милица Спасојевић, научни сарадник
Универзитет у Београду, Иновациони центар