

Датум: 11. септембар 2025.

Број: 3404-31-04-01/01-НВ/2025

ОДЛУКА

Научног већа Института БиоСенс – истраживачко-развојног института за информационе технологије биосистема о стављању на увид јавности извештаја комисије за избор у звање истраживач-сарадник кандидата Зорице Новаковић

На основу члана 86. Закона о науци и истраживањима ("Службени гласник РС", бр. 49/2019), члана 6. Правилника о стицању истраживачких и научних звања („Службени гласник РС“, бр. 70/2024 и 80/2025), члана 18. Правилника Института БиоСенс о поступку избора у истраживачка, научна и стручна звања и извештаја комисије за спровођење поступка за избор у звање истраживач-сарадник кандидата Зорице Новаковић формиране на 30. седници Научног већа Института БиоСенс одлуком број 3309-30-04-01/01-НВ/2025 од 29. августа 2025. године, Научно веће Института доноси одлуку о стављању на увид јавности извештаја комисије за спровођење поступка за избор у звање истраживач-сарадник кандидата Зорице Новаковић. Извештај ће бити доступан увиду јавности на огласној табли Института БиоСенс и на званичном WEB сајту Института 15 дана почев од 11. септембра 2025. године.



Председник Научног већа
др Биљана Шашић Зорић

НАУЧНОМ ВЕЋУ

Института БиоСенс – истраживачко-развојног института за информационе технологије биосистема

ИЗВЕШТАЈ
комисије за избор Зорице Новаковић
у звање истраживач-сарадник

На седници Научног већа Института БиоСенс одржаној 29.08.2025. године, именовани смо у комисију за избор Зорице Новаковић у звање истраживач-сарадник.

Прегледом материјала који нам је достављен, као и на основу увида у њен научни рад и публикације, Научном већу Института БиоСенс подносимо овај извештај.

1. ПОДАЦИ О КАНДИДАТУ

1. Име и презиме: Зорица Новаковић
2. Година рођења: 08/03/1998. године
3. Радни статус: запослена
4. Назив институције у којој је запослен: Институт БиоСенс – истраживачко-развојни институт за информационе технологије биосистема
5. Образовање:

Основне академске студије: Основне академске студије биохемије (година уписа 2017, година завршетка 2021, Природно-математички факултет, Универзитет у Новом Саду, успех 9,45)

- Наслов и оцена бечелор/дипломског рада: *Одређивање кристалне структуре два нова фурано-фуранона*, оцена 10.

Мастер студије: Мастер академске студије хемије (година уписа 2021, година завршетка 2022, Природно-математички факултет, Универзитет у Новом Саду, успех 9,89).

- Наслов и оцена мастер рада: *Поређење метода синтезе и карактеризације ZnO нанопрахова са јединственим морфологијама, структурним и оптичким својствима*, оцена 10.

Докторске студије: Докторске академске студије хемије (година уписа 2022, Природно-математички факултет, Универзитет у Новом Саду)

- Наслов докторске дисертације прихваћене 11.7.2025. године од стране Наставно-научног већа Природно-математичког факултета и 24.7.2025. године од стране Сената Универзитета у Новом Саду: *Развој, функционализација и примена електрохемијских сензора и биосензора за детекцију патогених микроорганизама и пестицида*

6. Претходно звање и датум избора:

- Претходно звање – истраживач-приправник
- Датум избора у звање – 25. октобар 2022. године

7. Звање за које се подноси захтев:

Област науке у којој се тражи звање: Природно-математичке науке

Грана науке у којој се тражи звање: Хемија

Научна дисциплина у којој се тражи звање: Аналитичка хемија и електрохемија

2. КРЕТАЊЕ У ПРОФЕСИОНАЛНОЈ КАРИЈЕРИ

Зорица Новаковић завршила је 2017. године Гимназију у Бечеју, друштвено-језички смер, као носилац Вукове дипломе, признања за постигнут одличан успех током све четири године школовања. Исте године уписује основне академске студије биохемије на Департману за хемију, биохемију и заштиту животне средине Природно-математичког факултета, Универзитета у Новом Саду. Дипломирала је 2021. године, стекавши звање дипломираног биохемичара, а наредне године и звање мастер хемичара на истоименом факултету. Мастер рад под насловом „Поређење метода синтезе и карактеризације ZnO нанопрахова са јединственим морфологијама, структурним и оптичким својствима“ реализовала је у оквиру стручне праксе на Институту БиоСенс – истраживачко-развојном Институту за информационе технологије биосистема у Новом Саду.

Током основних и мастер студија била је стипендиста Министарства просвете, науке и технолошког развоја Републике Србије, као и добитница Доситејеве стипендије за најбоље студенте завршних година основних студија у школској 2021/2022. години, коју додељује Фонд за младе таленте Републике Србије.

Од 2023. године запослена је као истраживач-приправник у Центру за сензорске технологије Института БиоСенс, где ради на развоју напредних сензорских платформи за примену у агро-прехранбеном сектору. Паралелно похађа докторске академске студије на трећој години, на Катедри за Аналитичку хемију Природно-математичког факултета. Њена истраживања усмерена су на синтезу и модификацију ZnO наноматеријала и њихову примену у конструкцији (био)сензора за детекцију пестицида и патогених микроорганизама.

У оквиру европског пројекта IPANEMA2020 (MSCA RISE GA 872662) два пута је боравила као гостујући истраживач на Институту INRAE у Француској, где је под менторством др Јасмине Видић учествовала у изради два научна рада из области наноматеријала, сензорике

и микробиологије, уско повезаних са темом докторске дисертације. Усавршавала се и у истраживачкој групи проф. др Yuri Gogotsi-ја на Дрексел универзитету у Филаделфији (САД), где је истраживала синтезу и примену 2Д материјала познатих као *MXene*. Додатно, стручне праксе реализовала је и на Универзитету у Бордоу, у сарадњи са проф. др Нешом Шојићем у области електрохемијалуминесценције, као и на Универзитету у Буенос Ајресу, где је у групи проф. Едуарда Кордона радила на развоју биосензора заснованих на магнетним наночестицама за детекцију патогена у храни.

Активно је укључена у домаће и међународне научно-истраживачке пројекте, међу којима се издвајају: NanoMomentum (GA No. 2285), Know4Nano (GA No. 101159710) и билатерални пројекат научне и технолошке сарадње између Републике Србије и Републике Италије (евиденциони број: 00203859320251344000300000000102001). Као истраживач-приправник била је ангажована на европском пројекту IPANEMA2020 (Horizon Europe 2020, MSCA RISE GA 872662), као и на пројектима Фонда за науку Републике Србије: MicroLabAptaSens (Grant No. 7750276), Labour (GA No. 6710) и АПВ пројекту (евиденциони број: 00882885 2024 09418 003 000 000 001 04 002).

Први аутор је на два научна рада из категорија M21 и M22 и коаутор је два прегледна рада категорије M21 и M21a. Учесница је и презентер на више међународних конференција.

3. КОМПЛЕТНА ЛИСТА ПУБЛИКАЦИЈА КАНДИДАТА У ПРОФЕСИОНАЛНОЈ КАРИЈЕРИ

Рад у врхунском међународном часпису, M-21:

- **Zorica Novakovic**, Zorka Z. Vasiljevic, Marija Vesna Nikolic, Nenad Tadic, Tijana Djordjevic, Marko Radovic, Ivana Gadjanski, Snežana Papović, Filip Vlahovic, Dalibor Stankovic, Jasmina Vidic. *ZnO-nanostructured electrochemical sensor for efficient detection of glyphosate in water*. Talanta Open (2025), 12, pp. 100481.
- Ana Kuprešanin, Stefan Jarić, **Zorica Novaković**, Marko Radović, Marija Pavlović, Teodora Knežić, Ljiljana Šašić Zorić, Ljiljana Janjušević, Zoran Pavlović, Future perspectives of GMO detection in agriculture: strategies for electrochemical nucleic acid detection. Microchimica Acta (2025), 192(7), pp. 457.

Рад у међународном часопису изузетних вредности, M-21a:

- Georges Dubourg, Zoran Pavlović, Branimir Bajac, Manil Kukkar, Nina Finčur, **Zorica Novaković**, Marko Radović, *Advancement of metal oxide nanomaterials on agri-food fronts*. Science of The Total Environment (2024), 928, pp. 172048.

Рад у истакнутом међународном часопису, M-22:

- **Zorica Novaković**, Majd Khalife, Vlad Costache, Maria Joao Camacho, Susana Cardoso, Veronica Martins, Ivana Gadjanski, Marko Radovic, Jasmina Vidic, *Rapid and sensitive detection of vancomycin sensitive bacteria using an electrochemical apta-sensor*. ACS omega (2024), 9(2), pp. 2841-2849.

Саопштења са међународног скупа штампано у изводу, M-34:

- **Zorica Novaković**, Elizaveta Pavlova and Marko Radenković, *Comparison of Two Different Synthesis Pathways and Their Influence on the Morphological Characteristics of*

- ZnO Nanostructures*, Third international conference on electron microscopy of nanostructures (ELMINA), Belgrade, Serbia, September 9th -13th, (2024), p.139.
- **Zorica Novaković**, Majd Khalife, Vlad Costache, Maria Joao Camacho, Susana Cardoso, Veronica Martins, Ivana Gadjanski, Marko Radovic, Jasmina Vidic, *An electrochemical aptasensor for quick detection and identification of vancomycin-sensitive bacteria*, 8th International Conference on Bio-Sensing Technology, Seville, Spain, 12-15 May (2024).
 - **Zorica Novaković**, Georges Dubourg, Ivana Kundacina, Marko Radović, *Development of flexible and cost efficient enzymatic ZnO-based biosensors for glucose detection*, 9th Conference of Young Chemists of Serbia, Novi Sad, Serbia, 4th November (2023), p.166.
 - Snežana Papović, Jovana Panić, Teona Teodora Borović, Nikolett Cako Bagány, Sanja Belić, Aleksandra Roganović, **Zorica Novaković**, Slobodan Gadžurić, Milan Vraneš, *Investigating the electrochemical performance and changes of anatase TiO₂ nanotube arrays electrode in ionic liquid electrolyte*, XII international conference on social and technological development – STED 2023, Trebinje, Republic of Srpska, Bosnia and Herzegovina, 15-18 June 2023, p.98.
 - **Zorica Novaković**, Snežana Papović, Marko Radović, Branimir Bajac, *Synthesis and characterization of ZnO nanomaterials with unique morphologies, structural and optical properties*, 8 th Conference of Young Chemists of Serbia, Belgrade, Serbia, 29th October (2022), p.12.
 - **Zorica Novaković**, Snežana Papović, Marko Radović, Branimir Bajac, *Taming the morphology of ZnO nanomaterials with chemistry*, Twentieth Young Researchers Conference – Materials Science and Engineering, Belgrade, Serbia, November 30 – December 2 (2022), p.40.

4. АНГАЖОВАНOST НА ПРОЈЕКТИМА

- **2023–2025 IPANEMA** – *Integration of PAper-based Nucleic acid testing mEthods into Microfluidic devices for improved biosensing Applications*, H2020-MSCA-RISE-2019 (GA No. 872662).
- **2024–2025 АПВ пројекат** – *Развој сензора на листовима биљака за мониторинг биљака у реалном времену*, Јавни конкурс Покрајинског секретаријата за високо образовање и научноистраживачку делатност (евиденциони број пројекта: 0088288520240941800300000000104002).
- **2024–2025 MicoLabAptaSens** – *Microfluidic Lab-on-a-Chip platform for fast detection of pathogenic bacteria using novel electrochemical aptamer-based biosensors*, Фонд за науку Републике Србије (Grant No. 7750276).
- **2024–2025 НАНОМОМЕНТУМ** – *Путовање кроз пола века наноиновација*, Центар за промоцију науке Републике Србије, Јавни позив за промоцију науке у 2024. години (GA No. 2285).

- **јануар 2025–јул 2025. LABOUR** – *LAMP-based biosensors for detection of GMO in agriculture*, Зелени програм сарадње науке и привреде Фонда за науку Републике Србије, радни пакет WP3 (Grant No. 6710).
- **2025–2027 Билатерални пројекат са Италијом** – *Development of sustainable plant-wearable sensors for on-site continuous plant monitoring toward precision agriculture*, Пројекат билатералне научне и технолошке сарадње између Републике Србије и Републике Италије за период 2025–2027 (евиденциони број пројекта: 00203859320251344000300000000102001).
- **2025–2028 KNOW4NANO** – *Knowledge and skills transfer for the application of nanotechnology in biosensors for foodborne pathogens*, Horizon Europe (Grant No. 101159710).

5. ПРИЗНАЊА, НАГРАДЕ И ОДЛИКОВАЊА ЗА ПРОФЕСИОНАЛНИ РАД

/

6. ОСТАЛО

- Certificate of participation - 8th CYCS 2022
- Certificate of attendance - STED 2023
- Certificate of participation - 8th International Conference on Bio-Sensing Technology 2024
- Certificate of participation - NANOFACETS Training school
- Certificate of attendance – KNOW4NANO Workshop
- Certificate of appreciation - KOMUNALT Conference
- Certificate of attendance at Drexel University (DU), Philadelphia, Pennsylvania, USA
- Захвалница за учешће на догађају „GMO pod lupom”
- Сертификат о учешћу на радионици NANOMOMENTUM
- Диплома Доситејеве стипендије за најбоље студенте завршних година основних студија Србије у школској 2021/2022.

7. АНАЛИЗА РАДА КАНДИДАТА

Кандидаткиња Зорица Новаковић завршила је основне академске студије биохемије и мастер академске студије хемије на Департману за хемију, биохемију и заштиту животне средине Природно-математичког факултета, Универзитета у Новом Саду. Школске 2022. године уписује докторске академске студије на Катедри за аналитичку хемију и испуњава све услове за избор у звање истраживач-приправник на Институту БиоСенс. Током звања истраживач-приправник учествовала је на неколико националних и европских пројеката као запослени на Институту БиоСенс. Бави се научно-истраживачким радом на пољу синтезе и карактеризације метал-оксидних наноматеријала и електрохемијске детекције, у оквиру чега је усмерена на развој електрохемијских сензора и биосензора на бази цинк-оксидних наноматеријала за детекцију пестицида и микроорганизама из реалних узорака. Први аутор

је на два научна рада из категорија M21 и M22 и коаутор је два прегледна рада категорије M21 и M21a. Учесница је и презентер на више међународних конференција.

8. МИШЉЕЊЕ О ИСПУЊЕНОСТИ УСЛОВА ЗА ИЗБОР У ЗВАЊЕ

Кандидаткиња Зорица Новаковић је у статусу студента докторских академских студија хемије на Катедри за Аналитичку хемију, на Природно-математичком факултету, Универзитета у Новом Саду, у оквиру којих је положила све планом предвиђене испите и има пријављену тему докторске дисертације. Претходне степене студија завршила је са просечном оценом 9,67.

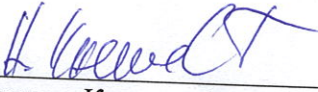
Комисија је констатовала да кандидаткиња Зорица Новаковић испуњава све услове из члана 76. Закона о науци и истраживањима („Службени гласник Републике Србије, број 80/2024) и члана 6 Правилника о стицању истраживачких и научних звања („Службени гласник Републике Србије, број 80/2024 и 70/2025) и да има право на избор у звање истраживач-сарадник у трајању од четири године.

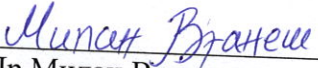
9. ЗАКЉУЧАК И ПРЕДЛОГ КОМИСИЈЕ

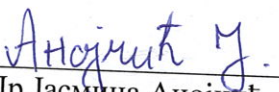
На основу наведеног Комисија упућује предлог Научном већу Института БиоСенс да се кандидаткиња Зорица Новаковић изабере у звање истраживач-сарадник за област природно-математичке науке – хемијске науке.

У Новом Саду, дана 4.9.2025 године.

ЧЛАНОВИ КОМИСИЈЕ:


Др Никола Кнежевић
Научни саветник
Институт БиоСенс, Универзитет у Новом Саду
председник


Др Милан Вранеш
редовни професор
Природно-математички факултет Универзитета у Новом Саду,
члан


Др Јасмина Анојчић,
ванредни професор
Природно-математички факултет Универзитета у Новом Саду,
члан