

НАСТАВНО-НАУЧНОМ ВЕЋУ ТЕХНОЛОШКО-МЕТАЛУРШКОГ ФАКУЛТЕТА УНИВЕРЗИТЕТА У БЕОГРАДУ

Извештај комисије за избор др Милене Стевановић у звање научни сарадник

На седници Наставно-научног већа Технолошко-металуршког факултета, Универзитета у Београду одржаној 30.09.2025. Одлуком бр. 2025-35/294 именовани смо у комисију за избор кандидата др Милене Стевановић у звање НАУЧНИ САРАДНИК.

Прегледом материјала који нам је достављен, као и на основу увида у научни рад и публикације кандидаткиње, Наставно-научном већу Технолошко-металуршког факултета подносимо следећи

ИЗВЕШТАЈ

1. ПОДАЦИ О КАНДИДАТУ

Име и презиме: Милена Стевановић

Година рођења: 1991

Радни статус: запослена

Назив институције у којој је запослен: Иновациони центар Технолошко-металуршког факултета

Претходна запослења: /

Образовање

Основне академске студије: 2010-2014, Технолошко-металуршки факултет, Универзитет у Београду

Одбрањен мастер или магистарски рад: 2015, Технолошко-металуршки факултет, Универзитет у Београду

Одбрањена докторска дисертација: 2025, Технолошко-металуршки факултет, Универзитет у Београду

Постојеће научно звање: /

Научно звање које се тражи: научни сарадник

Датуми избора у стечена научна звања (укључујући и постојеће)

научни сарадник: /

виши научни сарадник: /

Област науке у којој се тражи звање: Техничко-технолошке науке

Грана науке у којој се тражи звање: Технолошко инжењерство

Научна дисциплина у којој се тражи звање: Инжењерство материјала

Назив матичног научног одбора којем се захтев упућује: МНО за материјале и хемијске технологије

Стручна биографија

Др Милена Стевановић је рођена 24.08.1991. у Прокупљу. Завршила је Медицинску школу у Лесковцу, а затим и основне и мастер академске студије на Технолошко-металуршком факултету (ТМФ) Универзитета у Београду, на студијским програмима Инжењерство заштите животне средине (основне студије) и Хемијско инжењерство – изборно подручје Неорганска хемијска технологија (мастер студије). Докторске студије је уписала школске 2016/17. године на ТМФ-у, на студијском програму Инжењерство материјала. Докторску дисертацију под називом "Електрофоретске композитне превлаке хидроксиапатита, хитозана и графена на титану са и без додатка гентамицина" успешно је одбранила 2025. године на ТМФ, и тиме стекла научни степен доктор наука–технолошко инжењерство–инжењерство материјала (Прилог 1).

Од марта 2017. године је запослена у Иновационом центру ТМФ као истраживач приправник, потом истраживач сарадник. Била је ангажована на пројекту „Синтеза, развој технологија добијања и примена наноструктурних мултифункционалних материјала дефинисаних својстава“ (III45019) (2016-2019) као и на COST акцији TD1305-Improved Protection of Medical Devices Against Infection (iPROMEDI) (2016-2018.). године. Била је ангажована на HORIZONT пројекту "ExcellMater", 2020-2023. Учествовала је на пројекту Фонда за науку Републике Србије „PRIZMA“, под називом „Biomimetic

tumor engineering to enhance drug discovery (BioengineeredTumor)“, руководилац проф. др. Бојана Обрадовић. Учесник је на пројекту научно-технолошке сарадње, односно међународне билатералне сарадње између Републике Србије и Републике Словеније за период 2023-2025. године „Електрохемијско добијање композитних биоматеријала за медицинске имплантате коштаног ткива“. Члан је Српског хемијског друштва.

2. ПРЕГЛЕД НАУЧНЕ АКТИВНОСТИ

Истраживачка активност кандидата др Милене Стевановић обухвата област инжењерства материјала, са експерименталним приступом истраживању у правцу развоја, карактеризације и примене савремених функционалних материјала. У оквиру докторске дисертације кандидаткиња је усмерила своја истраживања ка мултидисциплинарној области биоматеријала за примену у ортопедији и биомедицини, која представља главни истраживачки правац.

Истраживачки правац 1: Развој антибактеријских биоактивних композитних превлака на титану

Фокус истраживања у оквиру докторске дисертације је представљао развој композитних биокерамичких превлака на бази хидроксиапатита, полимера хитозана и графена, са посебним освртом на утицај додатка антибиотика на структуру, физичко-хемијска и биолошка својства, као и на примену датих материјала.

Превлаке су добијене техником електрофоретског таложења на титану за примену у области инжењерства коштаног ткива. Након таложења и потапања у симулирану телесну течност, превлаке садрже карбонатно-супституисани хидроксиапатит (AB-тип) и испољавају способност контролисаног отпуштања антибактеријских агенаса. Антибактеријска активност потврђена је према бактеријским сојевима *S. aureus* и *E. coli*. DET, ALP и MTT тестови на MRC-5 и L929 ћелијским линијама потврдили су биоактивност и нецитотоксичност. Резултати су објављени у часописима (1xM21a+, 3xM21, 2xM22) и представљени на међународним (M33, M34) и националним скуповима (M64).

Истраживачки правац 2: Развој антибактеријских биоактивних хидрогелова

Истраживачки рад кандидата обухвата синтезу хидрогела поли(винил алкохол)/хитозан/гентамицин, припремљеног физичким умрежавањем методом замрзавања/одмрзавања и накнадним бубрењем у раствору гентамицина (37°C, 48 сати). Хидрогел је нетоксичан за ћелијске линије MRC-5 и L929, са јаким антибактеријским дејством према *E. coli* и *S. aureus*. Механизам дифузије гентамицина проучаван је применом модела Корсмејер-Пепас, Макоид-Банакар и Копча. Хидрогелови поли(винил алкохол)/гентамицин и поли(винил алкохол)/хитозан/гентамицин су имплантирани у поткожно ткиво пацова (Вистар/Албино) на грудном делу кичме (*in vivo*) у циљу испитивања биоактивности и биокомпатибилности. Резултати су објављени у часопису категорије M21a и саопштени на међународним (M34) и националним (M64) скуповима.

Др Милена Стевановић своју научно-истраживачку компетентност потврђује одбрањеном докторском дисертацијом и објављивањем **40** библиографских јединица и то **9** научних радова категорије M20 (5 као први аутор): при чему 1 рад у водећем међународном часопису категорије M21a+, 1 рад категорије M21a, 4 рада категорије M21, 2 рада у међународним часописима M22 и 1 рад у међународном часопису M23 као и **31** саопштење штампано у целини или изводу са националних и међународних скупова (M30, M60).

3. ПРИКАЗ НАЈЗНАЧАЈНИЈИХ РЕЗУЛТАТА

Stevanović, Milena; Došić, Marija; Janković, Ana; Kojić, Vesna; Stojanović, Jovica; Grujić, Svetlana, Matić Bujagić, Ivana; Yop Rhee, Kyong; Mišković-Stanković, Vesna: The chitosan-based bioactive composite coating on titanium, *Journal of Materials Research and Technology*, vol. 15, 4461-4474, 2021, doi.org/10.1016/j.jmrt.2021.10.072, **M21a+**
IF (2021) = 6,267

Научни допринос кандидата се огледа у добијању композитних превлака техником електрофоретског таложења и њиховој детаљној физичко-хемијској и биолошкој карактеризацији, и додатно испитивањима биоактивности добијених превлака у симулираној телесној течности. Истраживач је у овом раду показао добро познавање области инжењерства материјала, и успешно применио електрохемијске методе у проучавању и карактеризацији.

Применом електрофоретског таложења успешно су добијене тро- и четворокомпонентне превлаке HAP/CS/Gr и HAP/CS/Gr/Gent на титану из водене суспензије. Добијене су униформне превлаке, хомогене површине и без пукотина. Један од разлога је присуство графена, који има улогу „везујућег—материјала, који прави везе (мостове) кроз полимерну основу и на тај начин спречава формирање пукотина у превлаци. Додатак гентамицина не утиче на морфологију превлаке. Додатак антибиотика утицао је на појаву мале разлике у дебљини превлака – за HAP/CS/Gr је износила $3,0 \pm 1,5$ mm, док је за HAP/CS/Gr/Gent дебљина била $3,2 \pm 0,9$ mm. Биоактивна својства HAP/CS/Gr и HAP/CS/Gr/Gent превлака потврђена су њиховом способношћу да, након потапања у симулирану телесну течност (7 дана, 37°C) на површини индукују раст новог слоја биомиметичког хидроксиапатита који се може класификовати као карбонатно супституисани хидроксиапатит „AB типа“. Присуство новоформираног слоја хидроксиапатита потврђено је резултатима XRD, FT-IR и FESEM анализа, спектроскопијом електрохемијске импеданције и потенциодинамичким мерењима. DET тест, као и ALP тест, према ћелијским линијама MRC-5 и L929 такође су доказали висок биоактивни потенцијал обе превлаке. Превлака са гентамицином показала је највише нивое ALP у поређењу са превлаком без гентамицина и контролом. *In vitro* ослобађање гентамицина указало је на почетни ефекат наглог ослобађања антибиотика током првих 7 дана, када је отпуштено ~60% укупне количине антибиотика у превлаци, након чега је уследио спорији процес отпуштања, који је износио до 74% након 21 дана. Применом модела ране апроксимације (ETA), одређен је коефицијент дифузије гентамицина, D, за почетни период ($4,5 \times 10^{-14}$ cm²/s⁻¹). На основу свих представљених резултата може се закључити да добијене превлаке представљају веома интересантне материјале за даља истраживања и потенцијалну биомедицинску примену као део имплантата коштаног ткива.

4. ПОКАЗАТЕЉИ УСПЕХА У НАУЧНОИСТРАЖИВАЧКОМ РАДУ

4.1. Утицајност

Према бази Scopus (14.10.2025.) укупан број цитата износи **237** (број цитата без аутоцитата свих аутора **218**), а Хиршов индекс **h = 6** (без аутоцитата) (Прилог 1). Најцитиранији рад према бази Scopus *Gentamicin-Loaded Bioactive Hydroxyapatite/Chitosan Composite Coating Electrodeposited on Titanium* има **78** цитата, тј. **70** цитата без аутоцитата.

4.2. Међународна научна сарадња

1. Међународна билатерална сарадња између Републике Србије и Републике Словеније за период 2023-2025. године „Електрохемијско добијање композитних биоматеријала за медицинске имплантате коштаног ткива“ – учесник пројекта.
2. “Twinning to excel materials engineering for medical devices – ExcellMater“, grant no. 952033, H2020-WIDESPREAD-2018-2020/H2020-WIDESPREAD-2020-5; 2020-2023. – учесник пројекта мобилности доктораната (Прилог 1). [ExcellMater \(bg.ac.rs\)](http://www.excellmater.bg.ac.rs)
3. COST акција TD1305-Improved Protection of Medical Devices Against Infection (iPROMEDAI) (2016-2018.). године. (Прилог 1). <http://www.ipromedai.net/>

Радови проистекли из сарадњи са иностраним институцијама:

Рад проистекао из сарадње са Универзитетом у Бриселу (Universite Libre de Bruxelles), Белгија:

1. Jérôme, Vanheuverzwijn; Maillard, Eloise-Eliane; Mahat, Amal; Fowler, Lee; Monteyne, Daniel; Bonnaud, Leïla; Landercy, Nicolas; Hemberg, Axel; Janković, Ana; Meyer Franck; Mišković-Stanković, Vesna; **Stevanović, Milena**; Mirica, Codruta; Pérez-Morga, David; Lugimbuehl, Reto;

Combes, Christèle; Furtos, Gabriel; Fontaine, Véronique: Easy, Flexible and Standardizable Anti-Nascent Biofilm Activity Assay to Assess Implant Materials, Microorganism, vol.11, br. 4, 1-14, **2023**, doi.org/10.3390/microorganisms11041023 IF (2022)= 4,5

Коаутори из иностранства: Jérôme, Vanheuverzwijn; Maillard, Eloise-Eliane; Mahat, Amal; Fowler, Lee; Monteyne, Daniel; Bonnaud, Leïla; Landercy, Nicolas; Hemberg, Axel; Janković, Ana; Meyer Franck; Mišković-Stanković, Vesna; Mirica, Codruta; Pérez-Morga, David; Luginbuehl, Reto; Combes, Christèle; Furtos, Gabriel; Fontaine, Véronique.

Радови проистакли из сарадње са Универзитетом Kyung Hee, Јужна Кореја:

1. **Stevanović, Milena;** Došić, Marija; Janković, Ana; Kojić, Vesna; Stojanović, Jovica; Grujić, Svetlana, Matić Bujagić, Ivana; Yop Rhee, Kyong; Mišković-Stanković, Vesna: The chitosan-based bioactive composite coating on titanium, J Mater Res Technol, vol. 15, 4461-4474, **2021**, doi.org/10.1016/j.jmrt.2021.10.072, **M21a+**

Коаутор из иностранства: Yop Rhee, Kyong

2. **Stevanović, Milena;** Došić, Marija; Janković, Ana; Kojić, Vesna; Vukašinović-Sekulić, Maja; Stojanović, Jovica; Odović, Jadranka; Crevar Sakač, Milkica; Yop Rhee, Kyong; Mišković-Stanković, Vesna: Gentamicin-Loaded Bioactive Hydroxyapatite/Chitosan Composite Coating Electrodeposited on Titanium, ACS Biomaterials Science & Engineering, vol. 4 br. 12, 3994-4007, **2018**, doi.org/10.1021/acsbmaterials.8b00859 **M21**

Коаутор из иностранства: Yop Rhee, Kyong

3. **Stevanović, Milena;** Došić, Marija; Janković, Ana; Kojić, Vesna; Vukašinović-Sekulić, Maja; Stojanović, Jovica; Odović, Jadranka; Crevar Sakač, Milkica; Yop Rhee, Kyong; Mišković-Stanković, Vesna: Antibacterial graphene-based hydroxyapatite/chitosan coating with gentamicin for potential applications in bone tissue engineering, J Biomed Mater Res. A, vol. 108, 2175–2189, **2020**, doi.org/10.1002/jbm.a.36974 **M21**

Коаутор из иностранства: Yop Rhee, Kyong

4. **Stevanović, Milena;** Djošić, Marija; Janković, Ana; Nešović, Katarina; Kojić, Vesna; Stojanović, Jovica; Grujić, Svetlana, Matić Bujagić, Ivana; Yop Rhee, Kyong; Mišković-Stanković, Vesna: Assessing the Bioactivity of Gentamicin-Preloaded Hydroxyapatite/Chitosan Composite Coating on Titanium Substrate, ACS Omega, vol. 5, br. 25, 15433–15445, **2020**, doi.org/10.1021/acsomega.0c01583 **M22**

Коаутор из иностранства: Yop Rhee, Kyong

5. **Stevanović, Milena;** Djošić, Marija; Janković, Ana; Yop Rhee, Kyong; Mišković-Stanković, Vesna: Electrophoretically deposited hydroxyapatite-based composite coatings loaded with silver and gentamicin as antibacterial agents, J. Serb. Chem. Soc, **2019** doi.org/10.2298/JSC190821092S **M23**

Коаутор из иностранства: Yop Rhee, Kyong

4.3. Руковођење пројектима и потпројектима (радним пакетима)

-

4.4. Уређивање научних публикација

-

4.5. Предавања по позиву (осим на конференцијама)

-

4.6. Рецензирање пројеката и научних резултата

-

4.7. Образовање научних кадрова

Др Милена Стевановић је учествовала у изради докторске дисертације “Електрохемијска синтеза и карактеризација нанокмполита поливинил-алкохола, графена и наночестица сребра” др Радета Суруџића и докторске дисертације „Хидрогелови поливинил-алкохола и хитозана са електрохемијски синтетисаним наночестицама сребра за медицинске примене“ др Катарине Нешовић, што се може видети из приложених захвалница (скенирани документи у Прилогу 1) и

публикованог заједничког рада категорије M22 (**Stevanović, Milena**; Djošić, Marija; Janković, Ana; Nešović, Katarina; Kojić, Vesna; Stojanović, Jovica; Grujić, Svetlana, Matić Bujagić, Ivana; Yop Rhee, Kyong; Mišković-Stanković, Vesna: Assessing the Bioactivity of Gentamicin-Preloaded Hydroxyapatite/Chitosan Composite Coating on Titanium Substrate, ACS Omega, vol. 5, br. 25, 15433–15445, **2020**, doi.org/10.1021/acsomega.0c01583 IF (2020) = 3,613)

4.8. Награде и признања (Прилог 1)

1. Veljović, Đorđe; Đošić, Marija; Zvicer, Jovana; Zebić, Maja; Janačković, Đorđe; Janković, Ana; Matić, Tamara; Miletić, Vesna; Nešović, Katarina; Obradović, Bojana; Osmokrović, Andrea; Petrović, Rada; Mišković Stanković, Vesna; **Stevanović, Milena**; Stojkowska, Jasmina: "Novi multifunkcionalni biomaterijali za primenu u medicini", Zlatna medalja za inovaciju, 35. Međunarodni festival inovacija, znanja i stvaralaštva TESLA FEST 2021, 12-15. oktobar, 2021, Novi Sad, Srbija, Katalog str. 5.
<https://enauka.gov.rs/handle/123456789/793527>
2. Mišković-Stanković, Vesna; Đošić, Marija; Janković, Ana; **Stevanović, Milena**: Biocompatible composite hydroxyapatite/chitosan coatings with gentamicin on titanium deposited from aqueous suspension, Award Silver Medal with Nikola Tesla's Face, 35. International Exhibition of Inventions, New Technologies and Design, Belgrade, Serbia, 07-11. maj, 2018, Catalog, p. 77-78. <https://enauka.gov.rs/handle/123456789/513922>
3. **Stevanović, Milena**; Đošić, Marija; Janković, Ana; Vukašinović-Sekulić, Maja; Mišković-Stanković, Vesna: "Biocompatible coating hydroxyapatite/chitosan/gentamicin obtained by electrophoretic deposition on titanium from aqueous suspension", 54th Meeting of the Serbian Chemical Society, Faculty of Technology and Metallurgy, Belgrade, Serbia, 29-30 September 2017, Najbolja posterska saopštenja - IUPAC Poster Prize.
<https://enauka.gov.rs/handle/123456789/378691>

4.9. Допринос развоју одговарајућег научног правца

5. БИБЛИОГРАФИЈА КАНДИДАТА

Радови у водећим међународним часописима категорије M21a+:

1. **Stevanović, Milena**; Đošić, Marija; Janković, Ana; Kojić, Vesna; Stojanović, Jovica; Grujić, Svetlana, Matić Bujagić, Ivana; Yop Rhee, Kyong; Mišković-Stanković, Vesna: The chitosan-based bioactive composite coating on titanium, Journal of Materials Research and Technology, vol. 15, 4461-4474, **2021**, doi.org/10.1016/j.jmrt.2021.10.072, IF (2021) = 6,267

Радови у водећим међународним часописима категорије M21a

1. Nikolić, Anja; Milošević, Ivan; Janković, Ana; Prokić, Bogomir Bolka; Ničković, Emilija; Marković, Danica; **Stevanović, Milena**; Vukašinović-Sekulić, Maja; Mišković-Stanković, Vesna; Lužajić Božinovski Tijana: Poly(vinyl alcohol)/Gentamicin and Poly(vinyl alcohol)/Chitosan/Gentamicin: Promising Materials for Rapid Burn Wound Healing, Gels, vol.11, br. 5, 352, **2025**, <https://doi.org/10.3390/gels11050352>, IF (2024) = 5,4

Радови у водећим међународним часописима категорије M21:

1. **Stevanović, Milena**; Đošić, Marija; Janković, Ana; Kojić, Vesna; Vukašinović-Sekulić, Maja; Stojanović, Jovica; Odović, Jadranka; Crevar Sakač, Milkica; Yop Rhee, Kyong; Mišković-Stanković, Vesna: Gentamicin-Loaded Bioactive Hydroxyapatite/Chitosan Composite Coating Electrodeposited on Titanium, ACS Biomaterials Science & Engineering, vol. 4 br. 12, 3994-4007, **2018**, doi.org/10.1021/acsbiomaterials.8b00859 IF (2018) = 4,511

2. **Stevanović, Milena;** Došić, Marija; Janković, Ana; Kojić, Vesna; Vukašinović-Sekulić, Maja; Stojanović, Jovica; Odović, Jadranka; Crevar Sakač, Milkica; Yop Rhee, Kyong; Mišković-Stanković, Vesna: Antibacterial graphene-based hydroxyapatite/chitosan coating with gentamicin for potential applications in bone tissue engineering, *Journal of Biomedical Materials Research. Part A*, vol. 108, 2175–2189, **2020**, doi.org/10.1002/jbm.a.36974 IF (2020) = 4,396
3. Jérôme, Vanheuverzwijn; Maillard, Eloise-Eliane; Mahat, Amal; Fowler, Lee; Monteyne, Daniel; Bonnaud, Leïla; Landercy, Nicolas; Hemberg, Axel; Janković, Ana; Meyer Franck; Mišković-Stanković, Vesna; **Stevanović, Milena;** Mirica, Codruta; Pérez-Morga, David; Luginbuehl, Reto; Combes, Christèle; Furtos, Gabriel; Fontaine, Véronique: Easy, Flexible and Standardizable Anti-Nascent Biofilm Activity Assay to Assess Implant Materials, *Microorganism*, vol.11, br. 4, 1-14, **2023**, doi.org/10.3390/microorganisms11041023 IF (2022)= 4,5
4. Djošić, Marija; Janković, Ana; **Stevanović, Milena;** Stojanović, Jovica; Vukašinović-Sekulić, Maja; Kojić, Vesna; Mišković-Stanković, Vesna: Hydroxyapatite/poly(vinyl alcohol)/chitosan coating with gentamicin for orthopedic implants, *Materials Chemistry and Physics*, vol. 303, 127766, **2023**, doi.org/10.1016/j.matchemphys.2023.127766. IF (2022) = 4,6

Радови у међународним часописима категорије M22:

1. Mišković-Stanković, Vesna; **Stevanović, Milena;** Atanackovic, Teodor M.: Bioceramic coatings electrodeposited on titanium surface aimed for medical applications, *Journal of Solid State Electrochemistry*, **2025**, doi.org/10.1007/s10008-025-06368-0, IF(2024) = 2,6
2. **Stevanović, Milena;** Djošić, Marija; Janković, Ana; Nešović, Katarina; Kojić, Vesna; Stojanović, Jovica; Grujić, Svetlana; Matić Bujagić, Ivana; Yop Rhee, Kyong; Mišković-Stanković, Vesna: Assessing the Bioactivity of Gentamicin-Preloaded Hydroxyapatite/Chitosan Composite Coating on Titanium Substrate, *ACS Omega*, vol. 5, br. 25, 15433–15445, **2020**, doi.org/10.1021/acsomega.0c01583 IF (2020) = 3,613

Радови у међународним часописима категорије M23:

1. **Stevanović, Milena;** Djošić, Marija; Janković, Ana; Yop Rhee, Kyong; Mišković-Stanković, Vesna: Electrophoretically deposited hydroxyapatite-based composite coatings loaded with silver and gentamicin as antibacterial agents, *Journal of the Serbian Chemical Society*, **2019** doi.org/10.2298/JSC190821092S IF (2019) = 1,097)

Саопштење са међународног скупа штампано у изводу M34:

1. Miskovic Stankovic, Vesna; Jankovic, Ana; **Stevanovic, Milena;** Atanackovic, Teodor: Gentamicin delivery in poly(vinyl alcohol)/chitosan hydrogel aimed for wound dressing, 34th Annual Conference of the European Society for Biomaterials, ESB 2025, Turin, Italy, September 7-11, Abstracts ID# 49, **2025**.
2. Janković, Ana; **Stevanović, Milena;** Djošić, Marija; Atanackovic, Teodor M.; Mišković-Stanković, Vesna: Diffusion models of drug released in poly(vinyl alcohol)/chitosan/gentamicin hydrogels, 5th International Conference on Sustainable Environments and Technologist, University Union-Nikola Tesla, Belgrade, Serbia, September 26, **2025**.
3. Djošić, Marija; Janković, Ana; **Stevanović, Milena;** Vukašinović-Sekulić, Maja; Kojić, Vesna; Mišković-Stanković, Vesna: Hydroxyapatite/poly(vinyl alcohol)/chitosan/gentamicin coatings for biomedical applications, The Fourth international conference on sustainable environment and technologies “Create sustainable community”, Belgrade, Serbia, September 27-28, Book of Abstracts, p. 135-141, **2024**. <https://enauka.gov.rs/handle/123456789/962203>

4. Janković, Ana; Došić, Marija; **Stevanović, Milena**; Kojić, Vesna; Vukašinović-Sekulić, Maja; Mišković-Stanković, Vesna: Electrochemically synthesized biocomposite poly(vinyl alcohol)/chitosan-based coatings for medical applications, XIII SERBIAN MICROBIOLOGY CONGRESS with international participation, MIKROMED REGIO 5, UMS Series 24: „FROM BIOTECHNOLOGY TO HUMAN AND PLANETARY HEALTH", 4th – 6th April, MONA PLAZA Hotel, Belgrade, Serbia, Book of Abstracts PP159, p. 182, **2024**. <https://enauka.gov.rs/handle/123456789/911689>
5. Vukašinović-Sekulić, Maja; Djošić, Marija; Janković, Ana; **Stevanović, Milena**; Grujić, Svetlana; Matić-Bujagić, Ivana; Kojić, Vesna, Mišković-Stanković, Vesna: Bioactivity of gentamicin-loaded hydroxyapatite/poly(vinylalcohol)/chitosan composite coatings aimed for orthopedic application, ExcellMater Conference 2024, Belgrade, March, Chemical Industry, Supplementary Issue 78(1s) 1-79 (2024), p. 59, **2024**. <https://enauka.gov.rs/handle/123456789/911688>
6. Janković Ana; Došić, Marija; **Stevanović, Milena**; Vukašinović-Sekulić, Maja; Kojić, Vesna; Mišković-Stanković, Vesna: Electrochemically synthesized biomaterials, ExcellMater Conference 2024, Belgrade, March, Chemical Industry, Supplementary Issue 78(1s) 1-79 (2024), p. 57, **2024**. <https://enauka.gov.rs/handle/123456789/911689>
7. **Stevanović, Milena**; Došić, Marija; Janković, Ana; Martin Sprecher, Christoph; Vukašinović-Sekulić, Maja; Mišković-Stanković, Vesna: Innovative hydroxyapatite-based coatings for bone implants: A multifaceted approach, ExcellMater Conference 2024, Belgrade, March, Chemical Industry, Supplementary Issue 78(1s) 1-79 (2024), p. 58, **2024**. <https://enauka.gov.rs/handle/123456789/912624>
8. Nikolić, Anja; Milošević, Ivan; Janković, Ana; **Stevanović, Milena**; Prokić, Bogomir Bolka; Marković, Danica; Radovanović, Anita; Mišković-Stanković, Vesna; Lužajić-Božinovski, Tijana: Clinical evaluation of the effects of novel polyvinyl-alcohol/gentamicin (PVA/Gent) and polyvinyl-alcohol/chitosan/gentamicin (PVA/CHI/Gent) hydrogels on the healing of second-degree burn wounds using a rat animal model, 10th International Congress Veterinary Science and Profession, Faculty of Veterinary Medicine, University of Zagreb, October 5-7th, Book of Abstracts p.71, **2023**. <https://enauka.gov.rs/handle/123456789/860947>
9. **Stevanović, Milena**; Janković, Ana; Djošić, Marija; Vukašinović-Sekulić, Maja; Kojić, Vesna; Mišković-Stanković, Vesna: Bioactive hydroxyapatite/chitosan/poly(vinyl alcohol)/gentamicin composite coating electrodeposited on titanium, Twentieth Young Researchers' Conference – Materials Science and Engineering, Serbian Academy of Sciences and Arts, Belgrade, Serbia, November 30-December 2, Programme and the Book of Abstracts, 3-1, p. 15, **2022**. <https://enauka.gov.rs/handle/123456789/793557>
10. **Stevanović, Milena**; Djošić, Marija; Janković, Ana; Nešović, Katarina; Mišković-Stanković, Vesna; Graphene-loaded bioactive hydroxyapatite coatings on titanium substrate - fundamental in vitro investigations, 6th World TERMIS Conference 2021, Maastricht, The Netherlands, 15-19 November, Abstract Book online, Abstract #482, **2021** (Online). <https://enauka.gov.rs/handle/123456789/779187>
11. **Stevanović, Milena**; Djošić, Marija; Janković, Ana; Vukašinović-Sekulić, Maja; Kojić, Vesna; Mišković-Stanković, Vesna: Electrophoretically Deposited Bioceramic Composite Coatings on Ti Substrate Intended for Medical Use, 71st Annual Meeting of the International Society of Electrochemistry- Belgrade Online, August 31st - September 4th, Poster No. s17-034, ID ise201588, **2020** (Online). <https://enauka.gov.rs/handle/123456789/201447>
12. **Stevanović, Milena**; Došić, Marija; Janković, Ana; Kojić, Vesna; Vukašinović-Sekulić, Maja; Mišković-Stanković, Vesna: Gentamicin-loaded bioceramic composite coating aimed for biomedical

use, 9th International Conference of the Chemical Societies of the South-East European Countries, (ICOSECS 9), Targoviste, Romania, Book of Abstracts, S4_P_09, p. 230, **2019**.
<https://enauka.gov.rs/handle/123456789/467052>

13. **Stevanović, Milena;** Janković, Ana; Došić, Marija; Vukašinović-Sekulić, Maja; Kojić, Vesna; Mišković-Stanković, Vesna: Surface modification of Ti implants by electrophoretic deposition of hydroxyapatite/chitosan/graphene/gentamicin coating, Eighteenth Young Researchers' Conference – Materials Sciences and Engineering, Serbian Academy of Sciences and Arts, Belgrade, Serbia, December 4-6., Programme and the Book of Abstracts, 3-3, p. 18, **2019**.
<https://enauka.gov.rs/handle/123456789/422167>
14. Kovačević, Tamara; **Stevanović, Milena;** Matić Bujagić, Ivana; Grujić, Svetlana; Mišković-Stanković, Vesna: Electrophoretic deposition of gentamicin-loaded hydroxyapatite/chitosan biocomposite coating on titanium, Eighteenth Young Researchers' Conference – Materials Sciences and Engineering, Serbian Academy of Sciences and Arts, Belgrade, Serbia, December 4-6., Programme and the Book of Abstracts, 3-3, p. 17, **2019**. <https://enauka.gov.rs/handle/123456789/402524>
15. **Stevanović, Milena;** Došić, Marija; Janković, Ana; Vukašinović-Sekulić, Maja; Kojić, Vesna; Mišković-Stanković, Vesna: Bioactive Hydroxyapatite/Chitosan/Gentamicin Composite Coating Electrodeposited on Titanium, First International Conference On Electron Microscopy Of Nanostructures – ELMINA2018, Belgrade, Serbia, August 27-29, Book of Abstracts, PO2.18, p. 225, **2018**. <https://enauka.gov.rs/handle/123456789/538142>
16. **Stevanović, Milena;** Janković, Ana; Došić, Marija; Vukašinović-Sekulić, Maja; Kojić, Vesna; Mišković-Stanković, Vesna: Antibiotic loaded bioactive orthopedic implant coating, Seventeenth Young Researchers' Conference – Materials Sciences and Engineering, Serbian Academy of Sciences and Arts, Belgrade, Serbia, December 5-7, Programme and the Book of Abstracts, 1-2, p. 2, **2018**.
<https://enauka.gov.rs/handle/123456789/198722>
17. **Stevanović, Milena;** Došić, Marija; Janković, Ana; Vukašinović-Sekulić, Maja; Mišković-Stanković, Vesna: Electrochemically obtained bioactive nanocomposite coating based on hydroxyapatite and chitosan loaded with gentamicin, 16th Young Researchers' Conference - Materials Research Society of Serbia and Institute of Technical Sciences of the Serbian Academy of Sciences and Arts, Belgrade, Serbia, December 6-8, Programme and the Book of Abstracts, 3-4, p. 14, **2017**.
<https://enauka.gov.rs/handle/123456789/434921>
18. **Stevanović, Milena;** Došić, Marija; Janković, Ana; Mišković-Stanković, Vesna: Electrophoretically deposited bioactive hydroxyapatite/chitosan coatings loaded with gentamicin, 12th Conference for Young Scientists in Ceramics, CYSC-2017, Faculty of Technology Novi Sad, Serbia, 18-21. October, Book of Abstracts, OC 76 p. 93, **2017**. <https://enauka.gov.rs/handle/123456789/434895>

Саопштење са скупа националног значаја штампано у изводу М64:

1. **Stevanović, Milena;** Došić, Marija; Janković, Ana; Grujić, Svetlana; Matić Bujagić, Ivana; Mišković-Stanković, Vesna: Bioaktivnost kompozitnih biokeramičkih prevlaka i otpuštanje gentamicina – in vitro ispitivanja, 60. Savetovanje Srpskog hemijskog društva, Prirodno-matematički fakultet Univerziteta u Nišu, Srbija, 8-9. jun, Knjiga apstrakata, AH-9, p.48, **2024**.
<https://enauka.gov.rs/handle/123456789/922882>
2. Djošić, Marija; Janković, Ana; **Stevanović, Milena;** Mišković-Stanković, Vesna: Polymer/hydroxyapatite composite coatings on implant's surface obtained by electrophoretic deposition,

60th Meeting of the Serbian Chemical Society, Niš, Serbia, 8-9 June, Book of Abstracts, EH-4, p. 58, 2024. <https://enauka.gov.rs/handle/123456789/922884>

3. **Stevanović, Milena;** Djošić, Marija; Janković, Ana; Kojić, Vesna; Mišković-Stanković, Vesna: Bioactive hydroxyapatite-based composite coatings on titanium for orthopedic applications, 59th Meeting of the Serbian Chemical Society, Novi Sad, Serbia, June 1-2, Book of Abstracts, EH-7, p. 64, 2023. <https://enauka.gov.rs/handle/123456789/793558>
4. Djošić, Marija S.; Janković, Ana; **Stevanović, Milena;** Vukašinović-Sekulić, Maja; Mišković-Stanković, Vesna: Electrophoretically deposited gentamicin-loaded composite coating, 59th Meeting of the Serbian Chemical Society, Novi Sad, Serbia, June 1-2, Book of Abstracts, EH-1, p. 58, 2023. <https://enauka.gov.rs/handle/123456789/793543>
5. Janković, Ana; **Stevanović, Milena;** Došić, Marija; Vukašinović-Sekulić, Maja; Kojić, Vesna; Grujić, Svetlana; Matić-Bujagić, Ivana; Mišković-Stanković, Vesna: Bioactive Gentamicin-Eluting Composite Coatings on Titanium, 57th Meeting of the Serbian Chemical Society, Kragujevac, Serbia, June 18-19, Book of Abstracts, EH-P-9, p. 46, 2021 (Online). <https://enauka.gov.rs/handle/123456789/793554>
6. Janković, Ana; Nešović, Katarina; **Stevanović, Milena;** Došić, Marija; Vukašinović-Sekulić, Maja; Mišković-Stanković, Vesna: Elektrohemijski sintetizovani kompoziti sa inkorporiranim antibakterijskim agensima, 56. Savetovanje Srpskog hemijskog društva, Rektorat Univerziteta u Nišu, Niš, Srbija, 7-8. Jun., Knjiga apstrakata, EHP1, p. 28, 2019. <https://enauka.gov.rs/handle/123456789/128918>
7. **Stevanović, Milena;** Došić, Marija; Janković, Ana; Vukašinović-Sekulić, Maja; Kojić, Vesna; Mišković-Stanković, Vesna: Elektroforetsko taloženje antibakterijske kompozitne prevlake hidroksiapatita sa hitozanom, grafenom i gentamicinom, 56. Savetovanje Srpskog hemijskog društva, Niš, Knjiga apstrakata, EH 02, p.26, 2019. <https://enauka.gov.rs/handle/123456789/422098>
8. **Stevanović, Milena;** Došić, Marija; Janković, Ana; Mišković-Stanković, Vesna: Graphene-reinforced composite hydroxyapatite/chitosan and hydroxyapatite/chitosan/gentamicin coatings, 7th Conference of the Young Chemists of Serbia, Belgrade, Book of Abstracts, MS PP 07, p. 140, 2019. <https://enauka.gov.rs/handle/123456789/450652>
9. **Stevanović, Milena;** Došić, Marija; Janković, Ana; Mišković-Stanković, Vesna: Antibacterial activity and biocompatibility of novel composite hydroxyapatite/chitosan/gentamicin coating, 6th Conference of the Young Chemists of Serbia, Belgrade, Serbia, October 27th, Book of Abstracts, NM11 PE8, p. 102, 2018. <https://enauka.gov.rs/handle/123456789/347598>
10. Janković Ana, Nešović Katarina, **Stevanović Milena,** Došić Marija, Kojić Vesna, Vukašinović-Sekulić Maja, Mišković-Stanković Vesna, Elektrohemijski sintetizovani bioaktivni kompoziti za medicinske primene (Electrochemically synthesized bioactive composites aimed for medical applications), XII Kongres mikrobiologa Srbije sa međunarodnim učešćem, MIKROMED 2018 REGIO, Beograd, 10-12. maj Zbornik apstrakata, p. 162-163, 2018. <https://enauka.gov.rs/handle/123456789/198130>
11. Došić, Marija; **Stevanović, Milena;** Janković, Ana; Vukašinović-Sekulić, Maja; Kojić, Vesna; Mišković-Stanković, Vesna: Three-component bioactive coatings with gentamicin electrophoretically deposited on titanium, 55th Meeting of the Serbian Chemical Society, Novi Sad, Serbia, June 8-9, Book of Abstracts, EH P 04, p. 22, 2018. <https://enauka.gov.rs/handle/123456789/347665>
12. **Stevanović, Milena;** Došić, Marija; Janković, Ana; Vukašinović-Sekulić, Maja; Kojić, Vesna; Mišković-Stanković, Vesna: Electrodeposited bioceramic composite coating loaded with gentamicin for biomedical use as hard tissue implants, 55th Meeting of the Serbian Chemical Society, Novi Sad, Serbia, June 8-9, Book of Abstracts, EH P 03, p. 21, 2018. <https://enauka.gov.rs/handle/123456789/793524>
13. **Stevanović, Milena;** Došić, Marija; Janković, Ana; Vukašinović-Sekulić, Maja; Mišković-Stanković Vesna: "Biocompatible coating hydroxyapatite/chitosan/gentamicin obtained by electrophoretic deposition on titanium from aqueous suspension", 54th Meeting of the Serbian Chemical Society,

Одбрањена докторска дисертација M70

1. **Стевановић Милена**, Електрофоретске композитне превлаке хидроксиапатита, хитозана и графена на титану са и без додатка гентамицина, 2025, др Ђорђе Јанаћковић, редовни професор Технолошко-металуршког факултета, Универзитета у Београду и др Ана Јанковић научни саветник Иновационог центра Технолошко-металуршког факултета Универзитета у Београду, Инжењерство Материјала, Технолошко-Металуршки факултет, Универзитет у Београду. **M70** <https://technorep.tmf.bg.ac.rs/handle/123456789/8545>

Награда на изложби – M104

1. Veljović, Đorđe; Đošić, Marija; Zvicer, Jovana; Zebić, Maja; Janaćковић, Đorđe; Janković, Ana; Matić, Tamara; Miletić, Vesna; Nešović, Katarina; Obradović, Bojana; Osmokrović, Andrea; Petrović, Rada; Mišković Stanković, Vesna; **Stevanović, Milena**; Stojkowska, Jasmina: "Novi multifunkcionalni biomaterijali za primenu u medicini", Zlatna medalja za inovaciju, 35. Međunarodni festival inovacija, znanja i stvaralaštva TESLA FEST 2021, 12-15. oktobar, 2021, Novi Sad, Srbija, Katalog str. 5. <https://enauka.gov.rs/handle/123456789/793527>
2. Mišković-Stanković, Vesna; Đošić, Marija; Janković, Ana; **Stevanović, Milena**: Biocompatible composite hydroxyapatite/chitosan coatings with gentamicin on titanium deposited from aqueous suspension, Award Silver Medal with Nikola Tesla's Face, 35. International Exhibition of Inventions, New Technologies and Design, Belgrade, Serbia, 07-11. maj, 2018, Catalog, p. 77-78. <https://enauka.gov.rs/handle/123456789/513922>
3. **Stevanović, Milena**; Đošić, Marija; Janković, Ana; Vukašinović-Sekulić, Maja; Mišković-Stanković, Vesna: "Biocompatible coating hydroxyapatite/chitosan/gentamicin obtained by electrophoretic deposition on titanium from aqueous suspension", 54th Meeting of the Serbian Chemical Society, Faculty of Technology and Metallurgy, Belgrade, Serbia, 29-30 September 2017, Najbolja posterska saopštenja - IUPAC Poster Prize. <https://enauka.gov.rs/handle/123456789/378691>

Учесће на националној изложби - M112

1. Мишковић-Станковић, Весна; Ђошић, Марија; Јанковић, Ана; **Стевановић, Милена**: Биокompatibilне композитне превлаке хидроксиапатит/хитозан са гентамицином на титану таложене из водене суспензије, 62. Међународни Сајам технике и техничких достигнућа, Београд 21-25.05.2018. <https://enauka.gov.rs/handle/123456789/513922>
2. Ђошић, Марија; Јанковић, Ана; **Стевановић, Милена**; Мишковић-Станковић, Весна: Електрохемијски добијене биоактивне нанокомпозитне превлаке на бази хидроксиапатита и хитозана ојачаних графеном за примене у медицини, 61. Међународни Сајам технике и техничких достигнућа, Београд, 15-19. мај 2017. <https://enauka.gov.rs/handle/123456789/320198>

6. КВАНТИФИКАЦИЈА НАУЧНИХ РЕЗУЛТАТА КАНДИДАТА

Врста резултата	Вредност резултата (Прилог 2)	Укупан број резултата (укупан број резултата који подлежу нормирању)	Укупан број бодова (укупан број бодова након нормирања)
M21a+	20	1	20
M21a	12	1	7,5
M21	8	4	20,5
M22	5	2	8,125
M23	3	1	3
M34	0,5	18	9
M64	0,5	13	6,5
M70	6	1	6
M104	2	3	6
M112	0,5	2	1
УКУПНО			87,625

Поређење са минималним квантитативним условима за избор у тражено научно звање

Диференцијални услов за оцењивани период за избор у научно звање: научно звање	Неопходно	Остварени нормирани број бодова
Укупно	16	87,625
Обавезни: M21+M22+M23+M24+M81-84+M91-98+M101-103+M108	6	59,125

7. ЗАКЉУЧАК И ПРЕДЛОГ КОМИСИЈЕ

На основу приложене документације, биографских и библиографских података и прегледа досадашњег научно-истраживачког рада мишљења смо да је кандидаткиња др Милена Стевановић, запослена као истраживач сарадник у Иновационом центру Технолошко-металуршког факултета Универзитета у Београду, дала значајан научни допринос у области инжењерства материјала, са главним истраживачким правцем у области биоматеријала. Аутор је или коаутор **9** научних радова (M20). Према бази Scopus (14.10.2025.) укупан број хетероцитата износи **218**, а Хиршов индекс $h = 6$. Др Милена Стевановић је учествовала у националним и међународним научним пројектима.

На основу детаљне анализе досадашњег научно-истраживачког рада и остварених резултата **др Милене Стевановић**, Комисија сматра да кандидаткиња испуњава све потребне услове за избор у звање **научни сарадник** и предлаже Наставно-научном већу Технолошко-металуршког факултета Универзитета у Београду да овај извештај прихвати и исти проследи одговарајућем Матичном одбору на коначно усвајање.

У Београду, 17.10.2025.

Чланови комисије:

Проф др Јелена Бајат
Редовни професор,
Универзитет у Београду, Технолошко-металуршки факултет

Проф др Ђорђе Јанаћковић
Редовни професор,
Универзитет у Београду, Технолошко-металуршки факултет

Др Ана Јанковић
Научни саветник
Иновациони центар Технолошко-металуршког факултета, Универзитет у Београду

Др Марија Ђошић
Виши научни сарадник
Институт за технологију нуклеарних и других минералних сировина у Београду