

## ИЗБОРНОМ ВЕЋУ ТЕХНОЛОШКО-МЕТАЛУРШКОГ ФАКУЛТЕТА УНИВЕРЗИТЕТА У БЕОГРАДУ

На основу одлуке Изборног већа Технолошко-металуршког факултета бр. 36/14 одржаног 15. 06. 2023. године, а по објављеном конкурс за избор једног асистента за ужу научну област Инжењерство неорганских хемијских производа, именовани смо за чланове Комисије за припрему извештаја.

На конкурс објављен у огласним новинама Националне службе за запошљавање „Послови“ од 28. 06. 2023. године пријавила се једна кандидаткиња, Тамара Матић, мастер инжењер технологије, истраживач сарадник у Иновационом центру д.о.о. Технолошко-металуршког факултета у Београду.

О пријављеној кандидаткињи подносимо следећи

### ИЗВЕШТАЈ

#### БИОГРАФСКИ ПОДАЦИ

**Тамара Матић**, мастер инжењер технологије, рођена је 28. 09. 1994. године у Београду, где је завршила основну школу и Трећу београдску гимназију. Основне студије на Технолошко-металуршком факултету Универзитета у Београду, студијски програм Инжењерство материјала, уписала је 2013. године, а завршила 2017. године са просечном оценом 9,62 и оценом 10 на завршном раду под називом „Синтеза и карактеризација једињења литијума и калијума са ањјонима мелитне киселине“. Мастер студије, студијски програм Инжењерство материјала на истом факултету започела је 2017. године, а завршила 2018. године са просечном оценом 10,00. Мастер завршни рад под називом „Процесирање и примена денталних инсерата на бази хидроксиапатита допираног магнезијумом и модификација денталних композита пуниоцима на бази хидроксиапатита“ одбранила је са оценом 10 и тиме стекла звање мастер инжењер технологије – мастер инжењер за материјале. Током основних и мастер студија Тамара Матић је била стипендиста Министарства просвете, науке и технолошког развоја, добитник награде Технолошко-металуршког факултета за успех у студирању „Панта С. Тутунџић“ за све године студија и награде Српског хемијског друштва за изванредан успех остварен током студија.

Докторске академске студије је уписала школске 2018/2019. године на Технолошко-металуршком факултету Универзитета у Београду, студијски програм Инжењерство материјала, под менторством проф. др Ђорђа Вељовића. Положила је све испите предвиђене програмом докторских студија, као и завршни испит са темом „Синтеза и процесирање биоматеријала на бази калцијум-фосфата и биоактивног стакла моно- и би-допираних терапеутским јонима за репарацију и регенерацију коштаног и зубног ткива“, са просечном оценом 10,00. Пријавила је тему докторске дисертације под називом „Биоактивни материјали на бази калцијум-фосфата и мезопорозног биостакла

допираних јонима магнезијума и/или стронцијума: синтеза, процесирање, карактеризација и примена у биомедицини“.

Изабрана је у звање истраживач-приправник 06. 12. 2018. године, односно истраживач-сарадник 03. 02. 2022. године, а од 15. 01. 2019. године је запослена у Иновационом центру Технолошко-металуршког факултета у Београду где ради на истраживањима из области наноструктурних материјала. У периоду од 2018-2019. године учествовала је у пројекту Министарства просвете, науке и технолошког развоја Републике Србије „Синтеза, развој технологија добијања и примена наноструктурних материјала дефинисаних својстава“ (ИИИ45019), а током 2020, 2021. и 2022. године на пројектним задацима у оквиру институционално финансираних истраживања од стране Министарства просвете, науке и технолошког развоја, односно Министарства науке, технолошког развоја и иновација у 2023. години. Од 2019-2022. године је такође била ангажована и на пројекту Еурека Е!13305 „Иновативна решења за третман отпадних вода које садрже хромате“.

Током мастер студија од јула до септембра 2018. године је обављала IAESTE стручну праксу у лабораторији за неорганске наноматеријале Универзитета у Единбургу, Уједињено Краљевство (*The University of Edinburgh, United Kingdom*), где се бавила развојем танких мембрана на бази металоорганских мрежа и графен-оксида. Током докторских студија учествовала је у Еразмус+ програму мобилности од маја до августа 2021. године на Националном Техничком Универзитету у Атини, Грчка (*National Technical University of Athens, Greece*) у лабораторији за наноматеријале ради усавршавања и израде дела доктората у области 3Д штампања наноконтролних носача са биокерамичким наночестицама за регенерацију коштаног ткива. У марту 2022. године је учествовала у летњој школи (6 дана) у Тулузу, Француска под називом *”From laboratory to the market of medical devices”* за коју је добила стипендију организатора са циљем усавршавања у области транслације резултата лабораторијских истраживања из области биоматеријала на тржиште. Од октобра до децембра 2022. године је у оквиру *Excell Mater* пројекта боравила на Универзитету Источног Пијемонта у Италији (*University of Eastern Piedmont, Italy*) ради обуке и израде дела доктората из области испитивања биолошких својстава материјала за примену у биомедицини.

Као студент докторских студија била је ангажована на извођењу експерименталних вежби из предмета Основи технологије керамике у зимском семестру 2019/2020., 2020/2021. и 2021/2022. године уз сагласност Наставно-научног већа Технолошко-металуршког факултета Универзитета у Београду. Учествовала је у изради завршних и мастер радова, као и студентских научних радова Центра за научно-истраживачки рад студената ТМФ (ЦНИРС) на Катедри за неорганску хемијску технологију под менторством проф. др. Ђорђа Вељовића.

У априлу 2023. године је од стране Друштва керамичких материјала Србије одабрана да представља Србију на студентском такмичењу *Student Speech Contest - The XVIII<sup>th</sup> Conference of the European Ceramic Society* у јулу 2023. године.

Коаутор је седам научних радова, једног објављеног и једног пријављеног патента, једне међународне награде за иновацију, као и бројних саопштења штампаних у изводу и целини са националних и међународних скупова.

Члан је Српског хемијског друштва, Српског друштва за истраживање материјала и Друштва за керамичке материјале Србије. Била је и члан техничког одбора на међународним конференцијама ЕЛМИНА 2018 године и 2022. године, и YUCOMAT 2022. године. Течно говори енглески и руски језик.

## НАУЧНО-ИСТРАЖИВАЧКА ДЕЛАТНОСТ

### Радови у међународним часописима изузетних вредности (M21a):

1. Veljović Đ., **Matić T.**, Stamenić T., Kojić V., Dimitrijević-Branković S., Lukić M., Jevtić S., Radovanović Ž., Petrović R., Janačković Đ.: *Mg/Cu co-substituted hydroxyapatite - Biocompatibility, mechanical properties and antimicrobial activity*, – *Ceramics International*, Vol 45, No 17, 2019, pp. 22029 – 22039. IF (2019) = 3,830. ISSN (0272-8842). doi: 10.1016/j.ceramint.2019.07.219
2. Petrović R., Lazarević S., Janković-Častvan I., **Matić T.**, Milivojević M., Milošević D., Veljović Dj., - *Removal of trivalent chromium from aqueous solutions by natural clays: Valorization of saturated adsorbents as raw materials in ceramic manufacturing*, – *Applied Clay Science*, Vol 231, 2023, pp. 106747 (1-9). IF (2022) = 5,6. ISSN (0169-1317). doi: 10.1016/j.clay.2022.106747

### Радови у врхунским међународним часописима (M21):

1. **Matić T.**, Ležaja Zebić M, Miletić V., Petrović R., Janačković Đ., Veljović Đ.: *Sr, Mg co-doping of calcium hydroxyapatite: Hydrothermal synthesis, processing, characterization and possible application as dentin substitutes*, - *Ceramics International*, Vol 48, No 8, 2022, pp. 11155 – 11165, IF (2022) = 5,2. ISSN (0272-8842). doi: 10.1016/j.ceramint.2021.12.335
2. Pijović M., Manić N., Vasić Anićijević D., Krstić A., Mitrić M., **Matić T.**, Janković B., *Simple and effective one-step production of high-quality mesoporous pyrolytic char from waste tires: Rhodamine B adsorption kinetics and density functional theory (DFT) study* – *Diamond and Related Materials*, Vol 121, 2022, p. 108768. IF (2022) = 4,1. ISSN (0925-9635). doi: 10.1016/j.diamond.2021.108768

### Радови у истакнутим међународним часописима (M22):

1. Galić A., **Matić T.**, Obradović, N., Bašćarević Z., Veljović Dj., *Processing of gelatine coated composite scaffolds based on magnesium and strontium doped hydroxyapatite and yttria-stabilized zirconium oxide*, – *Science of Sintering*, 2023 (accepted for publication). IF (2022) = 1,5. ISSN (0350-820X). doi: 10.2298/SOS220723019G

Радови у међународним часописима (M23):

1. Tomić N., **Matić T.**, Filipović N., Mitić Ćulafić D., Boccaccini A.R., Stevanovic M.M.: *Synthesis and characterization of innovative resveratrol nanobelt-like particles and assessment of their bioactivity, antioxidative and antibacterial properties*, –Journal of Biomaterials Application, Vol 38, No 1, 2023, pp. 122-133. (IF (2022) = 2,9. ISSN (0885-3282). doi: 10.1177/08853282231183109

Радови у часопису међународног значаја верификованог посебном одлуком (M24):

1. **Matić T.**, Ležaja Zebić M., Cvijović-Alagić I., Miletić V., Petrović R., Janačković Đ., Veljović Đ.: *The effect of calcinated hydroxyapatite and magnesium doped hydroxyapatite as fillers on the mechanical properties of a model BisGMA/TEGDMA dental composite initially and after aging*, - Metallurgical and Materials Engineering, Vol 24, No 4, 2018, pp. 271-281. ISSN (2217-8961). doi: 10.30544/403

Саопштења са скупа међународног значаја штампана у целини (M33):

1. **Matić T.**, Ležaja Zebić M., Miletić V., Jevtić S., Petrović R., Janačković Dj., Veljović Dj.: *The fabrication of dental insert based on magnesium doped hydroxyapatite and its shear bond strength with Maxcem dental cement*, - Proceedings of the 6th International Conference on Electrical, Electronic and Computing Engineering - IcETRAN, Silver Lake 2019, pp. 680-683.
2. **Matić T.**, Ležaja Zebić M., Miletić V., Petrović R., Janačković Dj., Veljović Dj.: *Bonding ability of magnesium doped hydroxyapatite based insert with Clearfil dental adhesive*, -Proceedings of the YOUNg ResearcherS Conference, Virtual Conference 2020, pp. 143-147.
3. Obradović B., Stojkowska J., Radovanović Z., **Matić T.**, Petrović R., Janačković Dj., Veljović Dj., *The Excell Mater project for advancement of novel bioceramic and composite biomaterials for medical applications*, -Conference Proceedings of the 3rd biennial International Conference Biomaterials and Novel Technologies for Healthcare BIOMAN, October 18-21, 2022, Rome, Italy, (ISBN 978 88 8080 500 7 (electronic edition), pp. 196-197

Саопштења са скупа међународног значаја штампана у изводу (M34):

1. Veljović Đ., **Matić T.**, Ayoub G., Ležaja Zebić M., Miletić V., Petrović R., Janačković Đ.: *The processing and application of modified dental composites and dental inserts based on Mg-doped HAp*, - Programme and the Book of Abstracts of the 20th Annual Conference YUCOMAT, Herceg Novi 2018, pp. 131.
2. **Matić T.**, Ležaja Zebić M., Ayoub G., Miletić V., Petrović R., Veljović Đ., Janačković Đ.: *Processing of dental inserts based on nanostructured magnesium doped calcium-hydroxyapatite and their application as dental substitutes*, -Programme and the Book

of Abstracts 17th Young Researchers Conference– Materials Science and Engineering, Belgrade 2018, p. 5.

3. **Matić T.**, Cvijović-Alagić I., Petrović R., Janačković Đ., Veljović Đ.: *Mg<sup>2+</sup>/Sr<sup>2+</sup> co-doping of calcium hydroxyapatite: The effect on mechanical properties*, - The Book of Abstracts of the 18th Young Researchers' Conference - Materials Sciences and Engineering, Belgrade 2019, p. 21.
4. **Matić T.**, Cvijović-Alagić I., Petrović R., Janačković Đ., Veljović Đ.: *The effect of hydrothermal synthesis parameters on cation-doped calcium hydroxyapatite*, - Program and the Book of Abstracts of the Serbian Ceramic Society Conference -Advanced Ceramics and Application IX, Belgrade 2021, pp. 84-85.
5. **Matić T.**, Ležaja Zebić M., Miletić V., Petrović R., Janačković Đ. Veljović Đ.: *Dental inserts based on calcium hydroxyapatite: The influence of cation doping*, - Programme and the Book of Abstracts 19th Young Researchers Conference– Materials Science and Engineering, Belgrade 2021, p. 13.
6. Galić A., **Matić T.**, Obradović N., Veljović Đ.: *Processing of gelatine coated composite scaffolds based on magnesium and strontium doped hydroxyapatite and yttria-stabilised zirconium oxide*, - Programme and the Book of Abstracts 19th Young Researchers Conference– Materials Science and Engineering, Belgrade 2021, p. 15.
7. **Matić T.**, L. Zebić M., Miletić V., Petrović R., Janačković Đ., Veljović Đ.: *The Influence of hydrothermal synthesis temperature of magnesium doped hydroxyapatite on its application as dentin substitute*, - Book of Abstracts 6<sup>th</sup> Conference of the Serbian Society for Ceramic Materials, Belgrade 2022, p. 36.
8. **Matić T.**, L. Zebić M., Miletić V., Petrović R., Janačković Đ., Veljović Đ.: *Hydroxyapatite-based Bioceramic Dental Inserts as Dentin Substitutes*, -Programme and the Book of Abstracts ELMINA 2022 Electron Microscopy of Nanostructures Conference, Belgrade 2022, p. 79.
9. Veljović Đ., Ugrinović V., **Matić T.**, Tadić J., Dragutinović O., Jakovljević T., Stanisavljević J.: *Biodegradable coatings improved mechanical properties and bioactivity of sintered calcium phosphate scaffolds*, -Programme and the Book of Abstracts of the 23rd Annual Conference YUCOMAT & 12<sup>th</sup> World Round Table Conference on Sintering, Herceg Novi 2022, pp. 166.
10. **Matić T.**, Bašćarević Z., Janačković Đ., Veljović Đ.: *Composite scaffolds based on magnesium doped hydroxyapatite and mesoporous nanosized bioactive glass*, - Programme and the Book of Abstracts of the 23rd Annual Conference YUCOMAT & 12<sup>th</sup> World Round Table Conference on Sintering, Herceg Novi 2022, pp. 167.
11. Stanisavljević J., **Matić T.**, Bašćarević Z., Veljović Đ.: *Synthesis and characterization of dental inserts based on calcium phosphate, doped with magnesium, strontium and fluorine ions*, -Programme and the Book of Abstracts 20th Young Researchers Conference– Materials Science and Engineering, Belgrade 2022, p. 2.

12. Jakovljević T., **Matić T.**, Tadić J., Veljović Đ.: *Mechanical properties and bioactivity of scaffolds based on calcium-phosphates doped with Mg<sup>2+</sup>, Sr<sup>2+</sup> and F<sup>-</sup> ions and coated with chitosan*, -Programme and the Book of Abstracts 20th Young Researchers Conference– Materials Science and Engineering, Belgrade 2022, p. 4.
13. Stanisavljević J., **Matić T.**, Baščarević Z., Veljović Dj., *Synthesis and characterization of dental inserts based on calcium phosphate, doped with magnesium, strontium and fluorine ions*, -20<sup>th</sup> Young Researchers Conference – Materials Science and Engineering, Programme and the Book of Abstracts p. 2, 30 November – December 2, 2022, Serbian Academy of Sciences and Arts, Belgrade, Serbia.
14. Jakovljević T., **Matić T.**, Tadić J., Veljović Dj., *Mechanical properties and bioactivity of scaffolds based on calcium phosphates doped with Mg<sup>2+</sup>, Sr<sup>2+</sup> and F<sup>-</sup> ions and coated with chitosan*, -20<sup>th</sup> Young Researchers Conference – Materials Science and Engineering, Programme and the Book of Abstracts p. 4, 30 November – December 2, 2022, Serbian Academy of Sciences and Arts, Belgrade, Serbia.
15. Veljović Dj., Petrović, R. Janačković Dj., Ugrinović V., **Matić T.**: *The processing and application of controlled porous bioceramic materials based on calcium phosphates doped with different cations*, -CIMTEC 2022 - 15<sup>th</sup> International Ceramics Congress & 9th Forum on New Materials, FQ-1:IL03, 20-29 June 2022, Perugia, Italy.

Саопштења на скупу националног значаја штампани у изводу (M64):

1. **Matić T.**, Ležaja Zebić M., Miletić V., Petrović R., Janačković Đ., Veljović Đ.: *The comparison of the bonding ability of dental inserts based on strontium and magnesium doped hydroxyapatite with restorative materials*, -Book of Abstracts of the 13th Conference for Young Scientists in Ceramic, Novi Sad 2019, p. 117.
2. Veljović Đ., Ayoub G., Ležaja Zebić M., Miletić V., **Matić T.**, Petrović R., Janačković Đ., *Different sintered calcium phosphate inserts as materials for dentin replacement*, - The Book of Abstracts of the 13th Symposium with international participation - Novel technologies and economic development, Leskovac 2019, p. 133.
3. Stanisavljević J., **Matić T.**, Baščarević Z., Veljović Dj., *Development of controlled-porous bioceramic materials based on calcium-phosphate, doped with magnesium, strontium and fluorine ions in the form of inserts*, -8th Conference of Young Chemists of Serbia, Book of Abstracts p. 86, MS PP 03, 29 October 2022, Belgrade, Serbia.
4. Jakovljević T., **Matić T.**, Tadić J., Veljović Dj., *Development of macroporous bioceramic material based on calcium-hydroxyapatite doped with magnesium, strontium and fluorine ions and coated with chitosan*, -8th Conference of Young Chemists of Serbia, Book of Abstracts p. 85, MS PP 02, 29 October 2022, Belgrade, Serbia.

#### Пријављен патент на националном нивоу (M87):

1. Велковић Ђ., Милетић В., Зебић М., **Матић Т.**, Петровић Р., Јанаћковић Ђ.: Биоактивни денгални инсерт на бази калцијум-фосфата допираног јонима стронцијума, магнезијума и флуора као денгални заменик и поступак за његово добијање, Патентна пријава бр. П-2022/0347 од 6.4.2022.

#### Објављен патент на националном нивоу (M94):

1. Велковић Ђ., **Матић Т.**, Бараћ Н., Поповић Д.: Наночестично мезопорозно биоактивно стакло допирано јонима стронцијума и магнезијума. Патентна пријава бр П-2022/0531 од 6.6.2022., објављен 30.12.2022.

#### Међународне награде и признања за научну и иновациону делатност (371):

1. Велковић Ђ., Ђошић М., Звицер Ј., Зебић М., Јанаћковић Ђ., Јанковић А., **Матић Т.**, Милетић В., Нешовић К., Обрадовић Б., Осмокривић А., Петровић Р., Мишковић-Станковић В., Стевановић М., Стојковски Ј., Нови мултифункционални биоматеријали за примену у медицини, 35. Међународни фестивал иновација, знања и стваралаштва ТЕСЛА ФЕСТ 2021, стр. 5, Нови Сад, 12.-15. 10. 2021., Златна медаља за иновацију

#### Радни боравак у иностранству (381)

1. Јул-септембар 2018, стручна пракса у лабораторији за неорганске наноматеријале Универзитета у Единбургу, Уједињено Краљевство (*The University of Edinburgh, United Kingdom*).
2. Мај-август 2021, израда дела доктората и усавршавање на Националном Техничком Универзитету у Атини, Грчка (*National Technical University of Athens, Greece*) кроз Ерасмус+ програм мобилности доктораната у лабораторији за наноматеријале у области 3Д штампе нанокмпозитних биоматеријала.
3. Октобар-децембар 2022, израда дела доктората и усавршавање на Универзитету Источног Пијемонта у Италији (*University of Eastern Piedmont, Italy*) из области испитивања биолошких својстава материјала за примену у биомедицини

#### ПРИСТУПНО ПРЕДАВАЊЕ

У поступку избора у звање асистента Тамара Матић је 11. 09. 2023. одржала приступно предавање са темом из наставне делатности Катедре за неорганску хемијску технологију под насловом „Врсте, својства и примена керамичких материјала“. Сви

чланови Комисије су констатовали да је предавање испунило највише педагошке стандарде и оценили га највишом оценом 5 (пет).

## ЗАКЉУЧАК

На конкурс за избор једног асистента за ужу научну област Инжењерство неорганских хемијских производа пријавила се једна кандидаткиња, мастер инжењер технологије Тамара Матић, која у потпуности испуњава услове за избор у звање асистента, дефинисане Законом о високом образовању и Правилником о начину и поступку стицања звања и заснивања радног односа наставника на Технолошко-металуршком факултету у Београду.

Имајући у виду успех кандидаткиње на основним, мастер и докторским студијама, ефикасност студирања, успешност у бављењу научно-истраживачким радом која се првенствено огледа у радовима објављеним у високо ранжираним часописима, патентима, наградама и презентацији радова на научним скуповима међународног и националног значаја, али исто тако и ентузијазму и склоности ка педагошком раду, Комисија са посебним задовољством предлаже Изборном већу Технолошко-металуршког факултета да изабере Тамару Матић за асистента за ужу научну област Инжењерство неорганских хемијских производа.

У Београду, 12. 09. 2023. године

## ЧЛАНОВИ КОМИСИЈЕ

---

Др Рада Петровић, редовни професор  
Универзитет у Београду, Технолошко-металуршки факултет

---

Др Јелена Миладиновић, редовни професор  
Универзитет у Београду, Технолошко-металуршки факултет

---

Др Ђорђе Вељовић, ванредни професор  
Универзитет у Београду, Технолошко-металуршки факултет

---

Др Ђорђе Јанаћковић, редовни професор  
Универзитет у Београду, Технолошко-металуршки факултет

---

Др Снежана Грујић, редовни професор  
Универзитет у Београду, Технолошко-металуршки факултет