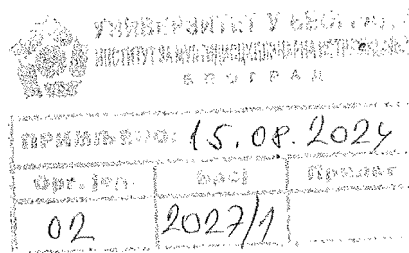


**НАУЧНОМ ВЕЋУ  
УНИВЕРЗИТЕТА У БЕОГРАДУ – ИНСТИТУТА  
ЗА МУЛТИДИСЦИПЛИНАРНА ИСТРАЖИВАЊА**



Одлуком Научног већа Универзитета у Београду – Института за мултидисциплинарна истраживања, донетој на седници одржаној 12. августа 2024. године, именовани смо у Комисију за оцену испуњености услова кандидата **Александра Петричевића**, мастер инжењера металургије и студента докторских академских студија Универзитета у Београду – Технолошко-металуршког факултета, за избор у звање **истраживач-сарадник**. Пошто смо размотрили приложену документацију, која се састоји од биографских и библиографских података и Одлуке о прихватању Извештаја Комисије за оцену научне заснованости теме докторске дисертације, као и на основу увида у научно-истраживачки рад **Александра Петричевића**, подносимо следећи

### **ИЗВЕШТАЈ**

#### **1. БИОГРАФИЈА**

Александар Петричевић рођен је 17.06.1996. године у Подгорици, Црна Гора. Средњу медицинску школу „др Изабел Емсли Хатон“, смер фармацеутски техничар, завршио је у Врању 2015. године. Након завршетка средње школе стекао је лиценцу за Фармацеутског техничара, полагањем Лиценцног испита након одрађеног приправничког стажа. Технолошко-Металуршки Факултет, Универзитета у Београду, уписује 2016. године одређивши се за студијски програм Хемијско инжењерство изборно подручје Електрохемијско инжењерство. Као студент ангажован је на промоцији електрохемије као демонстратор експеримената у оквиру пројекта „Завирите у електрохемијску ћелију“ финансираног од стране Центра за промоцију науке. Дипломирао је 2020. године, завршним радом на тему „Горивне ћелије на бази  $\text{Vi(III)}$ -оксида са флуоритском структуром“, под менторством проф. др Александре Дапчевић. Исте године уписује мастер студије на истом факултету на студијском програму Металуршко инжењерство, које завршава 2021. године одбраном мастер рада са темом „Електрохемијско таложњење ултра-танких слојева Pt на носач од  $(\text{Nb-Ti})_2\text{AlC}$  за испитивање реакције редукције кисеоника“ под менторством проф. др Снежане Гојковић. Научно усавршавање наставља уписом на докторске студије 2021. године на Технолошко-Металуршком Факултету, Универзитета у Београду, на студијском програму Хемијско инжењерство.

Од новембра 2021. године запослен је као истраживач приправник на матичном факултету где је ангажован на пројекту међународне сарадње Савезне републике

Немачке са земљама Западног Балкана (WBC2019), под називом „Innovative Coated Porous Electrodes for Large- Scale Hydrogen Production“-NOVATRODES 01DS21010, под руководством доц. др Миле Крстајић Пајић. Од јуна 2024. године запослен је у Институту за мултидисциплинарна истраживања, Универзитета у Београду, у звању истраживач-приправник. Такође је ангажован у настави, у извођењу експерименталних вежби из предмета Физичка хемија 1, Физичка хемија 2 и Основи електрохемијског инжењерства на Технолошко-Металуршком Факултету, а његов педагошки рад је оцењен позитивно од стране студената.

У оквиру пројекта NOVATRODES, боравио је у тронедељној посети Институту Fraunhofer IFAM (Fraunhofer Institute for Manufacturing Technology and Advanced Materials) у Дрездену, Немачка. Добитник је EAST гранта који је реализовао у јулу 2024. године, четворонедељним радом у групи проф. др Пиотра Жабинског, на AGH University of Science and Technology, Краков, Пољска. Говори и пише енглески језик.

Докторску дисертацију под насловом „Порозне никлене катодe са електрохемијски исталоженим композитним превлакама никла и оксида молибдена за алкалну електролизу воде“ пријављује на Технолошко-Металуршком Факултету, Универзитета у Београду, под менторством др Миле Крстајић Пајић, доцента Технолошко-Металуршког Факултета и др Уроша Лачњевца, научног саветника Института за мултидисциплинарна истраживања.

## 2. БИБЛИОГРАФИЈА

### 2.1. Од избора у звање истраживач-приправник (група А)

#### Рад у врхунском међународном часопису (M21):

1. Gojgić, J. D., **Petričević, A. M.**, Rauscher, T., Bernäcker, C. I., Weißgärber, T., Pavko, L., Vasilic, R., Krstajić Pajić, M. N., & Jović, V. D. (2023). *Hydrogen evolution at Ni foam electrodes and Ni-Sn coated Ni foam electrodes* [Elsevier B.V.]. Applied Catalysis A: General, 663, 119312–119312. <https://doi.org/10.1016/j.apcata.2023.119312>

#### Рад у врхунском међународном часопису (M22):

1. **Petričević, A.**, Jović, V. D., Krstajić Pajić, M. N., Marzec, M., Gajewska, M., Zabinski, P., & Elezović, N. R. (2024). *Ultra-low Pt loading catalyst on (Nb-Ti)<sub>2</sub>AlC support as advanced material for low-temperature fuel cell application*. Transactions of the IMF, 102(2), 91–97. <https://doi.org/10.1080/00202967.2023.2281806>

#### Саопштење са међународног скупа штампано у изводу (M34):

1. Rauscher, T., Naumann, P., Gojgić, J., **Petričević, A.**, Krstajić Pajić, M. N., Jović, V. D., Weißgärber, T., Bernäcker, C. I., *Evaluation of 3D porous electrodes in zero-gap*

- cell for alkaline water electrolysis*, 9<sup>th</sup> Regional Symposium on Electrochemistry of South-East Europe Novi Sad, Serbia, 2024 (03. Jun-07. Jun), Book of Abstracts, pp. 85, ISBN (e-book) 978-86-7132-085-6
2. Gojgić, J., **Petričević, A.**, Rauscher, T., Bernäcker, C. I., Pavko, L., Bele, M., Ruiz-Zepeda, F., Smiljanić, M., Hodnik, N., Krstajić Pajić, M. N., Jović, V. D., *Ni-Sn coated Ni foams – suitable cathodes for large-scale alkaline water electrolysis?*, 9<sup>th</sup> Regional Symposium on Electrochemistry of South-East Europe Novi Sad, Serbia, 2024 (03. Jun-07. Jun), Book of Abstracts, pp. 39, ISBN (e-book) 978-86-7132-085-6
  3. **Petričević, A.**, Gojgić, J., Elezović, N., Lačnjevac, U., Rauscher, T., Bernäcker, C. I., Krstajić Pajić, M. N., Jović, V. D., *Comparison of electrodeposited composite coatings composed of commercial and synthesized MoO<sub>2</sub> embedded in Ni for hydrogen evolution reaction*, 9<sup>th</sup> Regional Symposium on Electrochemistry of South-East Europe Novi Sad, Serbia, 2024 (03. Jun-07. Jun), Book of Abstracts, pp. 40, ISBN (e-book) 978-86-7132-085-6
  4. Gojgić, J., **Petričević, A.**, Krstajić Pajić, M. N., Rauscher, T., Bernäcker, C. I., Jović, V. D., *Perspective of Ni-Sn modified Ni foams in industrial scale alkaline water electrolysis*, Twenty-first Young Researchers' Conference – Materials Science and Engineering, Belgrade, Serbia, 2023 (29. Nov- 01. Dec), Book of Abstracts, pp. 72, ISBN: 978-86-80321-38-7
  5. **Petričević, A.**, Gojgić, J., Krstajić Pajić, M. N., Rauscher, T., Bernäcker, C. I., Jović, V. D., *Ni-MoO<sub>2</sub> as electrocatalyst for hydrogen evolution reaction*, Twenty-first Young Researchers' Conference – Materials Science and Engineering, Belgrade, Serbia, 2023 (29. Nov- 01. Dec), Book of Abstracts, pp. 73, ISBN: 978-86-80321-38-7
  6. Gojgić, J., **Petričević, A.**, Krstajić Pajić, M. N., Rauscher, T., Bernäcker, C. I., Jović, V. D., *Electrodeposition of Ni-Sn alloys on porous Ni substrates as Hydrogen evolution catalyst*, Twentieth Young Researchers' Conference – Materials Science and Engineering, Belgrade, Serbia, 2022 (30. Nov- 02. Dec), Book of Abstracts, pp. 57, ISBN: 978-86-80321-37-0
  7. **Petričević, A.**, Gojgić, J., Krstajić Pajić, M. N., Rauscher, T., Bernäcker, C. I., Jović, V. D., *3D electrodes for industrial alkaline flow electrolyzers*, Twentieth Young Researchers' Conference – Materials Science and Engineering, Belgrade, Serbia, 2022 (30. Nov- 02. Dec), Book of Abstracts, pp. 66, ISBN: 978-86-80321-37-0
  8. Krstajić Pajić, M. N., Gojgić, J., **Petričević, A.**, Rauscher, T., Bernäcker, C. I., Röntzsch, L., Weißgärber, T., Jović, V. D., *Electrodeposited NiSn at Ni foams as electrodes for hydrogen production*, 8<sup>th</sup> Regional Symposium on Electrochemistry of South-East Europe Graz, Austria, 2022 (11. July- 15. July), Book of Abstracts, pp. 96, ISBN (e-book) 978-3-85125-907-0
  9. Krstajić Pajić, M. N., Gojgić, J., **Petričević, A.**, Rauscher, T., Bernäcker, C. I., Röntzsch, L., Weißgärber, T., Jović, V. D., *Highly efficient Ni-Sn/Ni foam 3D electrodes for hydrogen production by alkaline electrolysis*, Contemporary research in the field of hydrogen as the fuel of the future, Belgrade, Serbia, 2022(10. Jun), Book of Abstracts, pp. 51-52, ISBN: 978-86-82139-84-3

**Рад у врхунском часопису националног значаја (M51):**

1. Gojgić, J. D., **Petričević, A. M.**, Krstajić Pajić, M. N., & Jović, V. D. (2024). *Correct determination of the hydrogen evolution reaction parameters at Ni foam electrode*

*modified by electrodeposited Ni-Sn alloy layer. Zaštita Materijala, 65(1), 3-10.*  
<https://doi.org/10.62638/zasmat1039>

2. **Petričević, A. M., Jović, V. D., Krstajić Pajić, M. N., Zabinski, P., Elezović, N.** (2022). *Oxygen reduction reaction on electrochemically deposited sub-monolayers and ultra-thin layers of Pt on (Nb-Ti)2AlC substrate. Zaštita materijala, 63 (2), 153-164.* <https://doi.org/10.5937/zasmat2202153P>

**Саопштење са скупа националног националног значаја штампано у изводу (М64):**

1. **Крстајић Пајић, М.Н., Гојгић, Ј.Д., Петричевић, А.М., Rauscher, T., Bernaeker, S.I., Јовић, В.Д.** (2023): Производња водоника алкалном електролизом на индустријском нивоу – развој катода на бази никла. Савремена стремљења у електрохемији у процесу преласка на обновљиве изворе енергије: Научни скуп посвећен 100-годишњици рођења иностраног члана САНУ Џ. О'М. Бокриса, Београд, Србија, 5. јун, Књига извода, стр. 16.

## **2.2. До избора у звање истраживач-приправник (група Б)**

**Саопштење са међународног скупа штампано у изводу (М34):**

1. **Petričević, A., Malešević, A., Radojković, A., Dapčević, A., Žunić, M.,** *Solid state ionic conductors based on Lu-doped  $\delta$ -Bi2O3*, 71st ISE Annual Meeting 2020 (31. Aug- 01. Sep); Belgrade, Serbia, online meeting, Symposium 22

На основу размотрене документације, као и анализе приложених референци, затим на основу досадашњег праћења научно-истраживачког и стручног развоја кандидата, Комисија доноси следећи

### ЗАКЉУЧАК

Кандидат **Александар Петричевић** испуњава све потребне услове да буде изабрана у истраживачко звање истраживач-сарадник, због чега Комисија упућује предлог Научном већу Универзитета у Београду – Института за мултидисциплинарна истраживања да се **Александар Петричевић**, истраживач-приправник, изабере у звање **истраживач-сарадник**.

Београд, 15.08.2024.

КОМИСИЈА:



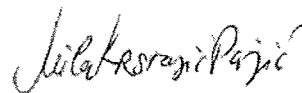
Др Невенка Елезовић, научни саветник

Универзитет у Београду – Институт за мултидисциплинарна истраживања



Др Урош Лачњевац, научни саветник

Универзитет у Београду – Институт за мултидисциплинарна истраживања



Др Мила Крстајић Пајић, доцент

Универзитет у Београду – Технолошко-металуршки факултет