

Универзитет у Београду

Институт за хемију, технологију и металургију

Институт од националног значаја за Републику Србију

Његошева 12, 11 000 Београд

Научно веће

Одлуком Научног већа Универзитета у Београду - Института за хемију, технологију и металургију – Института од националног значаја за Републику Србију (број 1552/01.10.2021.), именовани смо за чланове Комисије за писање реферата за избор у истраживачко звање истраживач сарадник кандидата Стевана Андрића, мастер физикохемичара. На основу прегледа приложених материјала подносимо Научном већу Универзитета у Београду - Института за хемију, технологију и металургију следећи:

## Извештај

### 1. Биографија

Стеван Андрић рођен је 05.03.1994. године у Београду, Република Србија. Након завршене Хемијско-медицинске школе у Вршцу, уписао је основне академске студије на Универзитету у Београду – Факултету за физичку хемију 2013. године. Дипломирао је 29.09.2017. године на дипломском раду под називом „Катализатори за реакцију редукције водоник пероксида“ са оценом 10 на завршном раду. Мастер академске студије је завршио на истом факултету 29.06.2018. године са мастер радом под називом „Испитивање PtCo електрокатализатора на различитим подлогама за електролизу воде“ са оценом 10 на завршном раду.

Докторске академске студије уписао је на Универзитету у Београду – Факултету за физичку хемију 2018. године. Од 01.10.2018. запослен је на Универзитету у Београду – Институту за хемију, технологију и металургију, у Центру за микроелектронске технологије, као истраживач приправник. Ангажован је на ПРОМИС пројекту “*Graphene-based Wearable Multiparameter Sensor*” (*Gramulsen*), финансираном од стране Фонда за науку Републике Србије, бр. 6057070, као и на NATO пројекту “*Smart Patch for Life Support Systems*” (SP4LIFE) бр. G5825 и билатералном пројекту „Танки филмови платина-диселенида као гасни сензори“ са Немачком (суфинансирање научне и технолошке сарадње Србије и Немачке за период од 01.01.2020. до 31.12.2021. године, Министарство просвете, науке и технолошког развоја Републике Србије и Немачка служба за академску размену – DAAD).

Коаутор је једног рада у врхунском међународном часопису (M21), три саопштења са међународних скупова штампаног у целини (M33), као и пет саопштења са међународних скупова штампаног у изводу (M34).

## 2. Научно истраживачки рад

Од новембра 2018. године Стеван Андрић је запослен у Центру за микроелектронске технологије, Института за хемију, технологију и металургију Универзитета у Београду. Ангажован је у оквиру истраживања која се реализују по уговору о институционалном финансирању бр. 451-03-9/2021-14/200026 са Министарством просвете, науке и технолошког развоја Републике Србије.

Област научно-истраживачког рада Стевана Андрића јесте синтеза графена и развој графенских сензора за одређивање влажности ваздуха, добијених на јединствен, економичан и ефикасан начин. Крајњи резултат рада се огледа у детаљном објашњењу принципа по којем сензор функционише, као и ефикаснији начин мерења у односу на постојећу конкурентност.

Коаутор је једног рада у врхунском међународном часопису (M21), три саопштења са међународних скупова штампаног у целини (M33), као и пет саопштења са међународних скупова штампаног у изводу (M34).

## 3. Библиографија радова

**Стеван Андрић, мастер физикохемичар**, категорисана према критеријума Министарства просвете, науке и технолошког развоја Републике Србије

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

1. **S. Andrić**, T. Tomašević-Ilić, M.V. Bošković, M. Sarajlić, D. Vasiljević-Radović, M.M. Smiljanić, M. Spasenović, *Ultrafast humidity sensor based on liquid phase exfoliated graphene*, Nanotechnology 2021, 32(2) 025505, [DOI: 10.1088/1361-6528/abb973](https://doi.org/10.1088/1361-6528/abb973).

IF: 3,874 (2020) 44/160 Physics, Applied

### Саопштења са међународних скупова штампана у целини (M33):

1. M. Spasenović, **S. Andrić**, T. Tomašević-Ilić, *Graphene-based Chemiresistive Gas Sensors*, Proc. 2021 IEEE 32nd International Conference on Microelectronics (MIEL), Niš, Serbia, September, 12-14, 2021. [ISBN: 978-1-6654-4526-9](https://doi.org/10.1109/MIEL49453.2021.9781665445269)
2. I. Mladenović, J. Lamovec, **S. Andrić**, M. Vorkapić, M. Obradov, D. Vasiljević-Radović, V. Radojević, N. Nikolić, *Synthesis and characterization of thin copper coatings obtained by sonoelectrodeposition method*, Proceedings of the 8th Int. Conference on Electrical, Electronics and Computing Engineering, IcEtran, 08-10, September 2021, Ethno Village Stanišići, Republic of Srpska.
3. I. Mladenović, J. Lamovec, D.N. Nikolić, **S. Andrić**, M. Obradov, V. Radojević, D. Vasiljević-Radović, *Response Surface Methodology and Artificial Neural Network-Based Models for predicting Roughness of Cu coatings*, Proceedings of the 7th Int.

Conference on Electrical, Electronics and Computing Engineering, IcEtran 2020, 28-29. September 2020, Niš, Serbia, pp. 469-472, [ISBN: 978-86-7466-852-8](#).

**Саопштења са међународних скупова штампана у изводу (М34):**

1. **S. Andrić**, I. Jokić, M. Frantlović, J. Stevanović, M. Spasenović, *Noise data as a source of information in CO2 sensors based on liquid-phase exfoliated graphene*, 47th international conference on Micro and Nano Engineering, September 20th – 23th, 2021, Turin, Italy.
2. M. V. Bošković, **S. Andrić**, M. Frantlović, I. Jokić, M. Sarajlić, T. Vićentić, and M. Spasenović, *Influence of UV radiation on the time response of a resistive gas sensor based on liquid-phase exfoliated graphene*, Book of abstracts, VIII International School and Conference on Photonics (Photonica), August 23-27, 2021, Belgrade, Serbia, [p. 180](#), [ISBN: 978-86-82441-53-3](#).
3. T. Vićentić, **S. Andrić**, M. Bošković, J. Stevanović, I. Pašti and M. Spasenović, *Optimization of Optoelectronic Properties of Electrochemically Exfoliated Graphene by Cascade Centrifugation*, VIII International School and Conference on Photonics (Photonica), August 23-27, 2021, Belgrade, Serbia, [p. 184](#), [ISBN: 978-86-82441-53-3](#).
4. **S. Andrić**, T. Tomašević-Ilić, D. Vasiljević-Radović, B.M. Szydłowska, C. Backes, M. Spasenović, *The influence of nanosheet size on formation of graphene films by Langmuir-Blodgett deposition from the liquid phase*, Book of abstracts, The Seventh International School and Conference on Photonics PHOTONICA2019, 26-30. August 2019, Belgrade, Serbia, [p. 107](#), [ISBN: 978-86-7306-153-5](#).
5. **S. Andrić**, T. Tomašević-Ilić, M. Sarajlić, Ž. Lazić, K. Cvetanović-Zobenica, M. Rašljajić, M. Smiljanić, M. Spasenović, *Humidity sensing with Langmuir-Blodgett assembled graphene films from liquid phase*, European conference on chemistry of two-dimensional materials, CHEM2Dmat, 03-06. September 2019, Dresden, Germany, [p. 116](#).

**4. Квалитет научних резултата**

Стеван Андрић је до сада презентовао резултате свог научно-истраживачког рада у оквиру једног рада у врхунском међународном часопису (М21), три саопштења са међународних скупова штампаног у целини (М33), као и пет саопштења са међународних скупова штампаног у изводу (М34).

**МИНИМАЛНИ КВАНТИТАТИВНИ ЗАХТЕВИ ЗА СТИЦАЊЕ ИСТРАЖИВАЧКОГ  
ЗВАЊА – ИСТРАЖИВАЧ САРАДНИК**

### За природно-математичке науке

| Диференцијални услов – од првог избора у звање<br><b>Истраживач приправник</b> до избора у звање<br><b>Истраживач сарадник</b> | Неопходно | Остварено |
|--|-----------|-----------|
| Укупно   |           | 13,5      |
| <b>M21+M33+M34</b>   |           | 13,5      |

#### 5. Закључак и предлог

Стеван Андрић, мастер физикохемичар, у својој досадашњој активности показао је способност и самосталност у научноистраживачком раду. Резултате досадашњих истраживања публиковао је у врхунском међународном часопису.

Предлог теме докторске дисертације Стевана Андрића на Факултету за физичку хемију прихваћен је на седамнаестој седници Већа научних области природних наука Универзитета у Београду, одржаној 23.09.2021. године под називом “Синтеза и карактеризација течно ексфолираног графена за примену у детекцији влажности ваздуха”.

На основу увида у приложену документацију, као и чињенице да Стеван Андрић, мастер физикохемичар, испуњава све услове предвиђене „Правилником о стицању научних и истраживачких звања“ Министарства просвете, науке и технолошког развоја Републике Србије за избор у истраживачко звање – истраживач сарадник, Комисија предлаже Научном већу Института за хемију, технологију и металургију да прихвати овај извештај и да изабере кандидата Стевана Андрића, мастер физикохемичара у звање истраживач сарадник.

Београд

#### КОМИСИЈА:



др Марко Спасеновић, виши научни сарадник, Института за хемију,  
технологију и металургију, Председник



др Ана Доброта, доцент  
Универзитет у Београду – Факултет за физичку хемију, члан



др Дана Васиљевић-Радовић, научни саветник, Институт за хемију, технологију и  
металургију, члан