

Универзитет у Београду,  
Институт за Хемију, технологију и металургију  
Институт од националног значаја за Републику Србију  
Његошева 12, 11000 Београд

## НАУЧНОМ ВЕЋУ

Одлуком Научног већа Института за хемију, технологију и металургију, Института од националног значаја за Републику Србију на седници одржаној 09.10.2024. године (1296/09.10.2024.), а у складу са одредбама Закона о науци и истраживањима („Службени гласник РС“, бр. 49/2019) и Правилником о стицању истраживачких и научних звања („Службени гласник РС“, бр. 159/2020 и бр. 14/2023), именовани смо за чланове Комисије за писање реферата за избор у истраживачко звање истраживач сарадник кандидата Катарине Шућуровић, мастер инжењера технологије, истраживача приправника Института за хемију, технологију и металургију, Универзитета у Београду. На основу прегледа приложеног материјала подносимо Научном већу Института за хемију, технологију и металургију Универзитета у Београду следећи:

## ИЗВЕШТАЈ

### 1. БИОГРАФИЈА

Катарина Шућуровић, мастер инжењер технологије, рођена је 30.09.1996. године у Ужицу, где је завршила основну школу и гимназију. Основне студије на Технолошко-металуршком факултету Универзитета у Београду, студијски програм Хемијско инжењерство, уписала је 2015. године, а завршила 2019. године са просечном оценом 9,41 и оценом 10 на завршном раду под називом „Пренос масе у инверзно флуидизованим слојевима адсорпционом методом“. Мастер студије, студијски програм Хемијско инжењерство на истом факултету започела је 2019. године, а завршила 2020. године са просечном оценом 10,00. Мастер рад под називом „Испитивање преноса масе у ротационом систему адсорпционом и електрохемијском методом“ одбранила је 2020. и стекла звање Мастер инжењер технологије – мастер хемијски инжењер.

Школске 2020/2021. године уписала је докторске студије на матичном факултету, на студијском програму Хемијско инжењерство. Положила је све предвиђене испите на докторским студијама са просечном оценом 9,83, као и завршни испит.

На завршној години основних студија, од јула до августа 2019.године Катарина Шућуровић је похађала стручну праксу у компанији „ONHP Balkans“.

Током мастер студија, била је стипендиста Хемофарм фондације и учесник програма за образовање „Можеш и ти“.

На првој години докторских студија, у школској 2020/2021. години, била је запослена као хонорарни сарадник на Пољопривредном факултету Универзитета у Београду, где је изводила рачунске вежбе из предмета Топлотне и дифузионе операције.

Од децембра 2021. године запослена је на Институту за хемију, технологију и металургију у Београду као истраживач приправник, где ради истраживања везана за тематику докторске дисертације. У звање истраживач приправник изабрана је 15.12.2021. године.

Тренутно је учесник иновационог пројекта под називом „Одржив приступ обogaћивања земљишта прерадом отпадних токова вода (Sustainable approach for soil enrichment through the processing of wastewater streams)“, чији је финансијер SAIGE (Serbia Accelerating Innovation and Growth Entrepreneurship).

Катарина Шућуровић је члан Српског хемијског друштва. Од страних језика говори енглески језик.

## 2. НАУЧНО-ИСТРАЖИВАЧКИ РАД

Научно-истраживачки рад Катарине Шућуровић обухвата развој и оптимизацију система са модификованим фонтанским слојем за уклањање угљен-диоксида адсорпцијом коришћењем посебно одабраних адсорбента у складу са својствима слоја. Научни циљеви истраживања кандидата су конструкција контактора за адсорпцију угљен диоксида из гасова, детаљно испитивање флуидо-динамичких карактеристика модификованог фонтанског слоја са цевним уметком у циљу постављања оптималних параметара рада контактора, постављање модела за одређивање услова за стабилан рад система, дефинисање карактеристика адсорбента и избор ефикасног адсорбента за уклањање угљен диоксида из гасова. Спроведена истраживања ће створити научну и инжењерску основу знања која се може користити за даљи развој континуалног система за ефикасно уклањање  $\text{CO}_2$  који ће се састојати од адсорпционе и десорпционе јединице. Систем са модификованим фонтанским слојем користиће се за адсорпцију  $\text{CO}_2$ , а цевни уметак (централна цев адсорпционе јединице) ће транспортовати честице адсорбента до јединице за десорпцију како би систем био континуалан. Предлог теме докторске дисертације прихваћен је на седници Већа научних области техничких наука Универзитета у Београду, одржаној 23. 9. 2024. године под називом „Систем са модификованим фонтанским слојем за уклањање угљен-диоксида адсорпцијом”.

Области научног интересовања кандидата обухватају феномене преноса у вишефазним системима флуид-честице, интеракције гасова, честица и течности у пакованим, флуидизованим и фонтанским слојевима, пренос масе у ротационим системима. До сада је Катарина Шућуровић радила на неколико тема (све из области контакта флуид-честице) из чега су проистекла два рада из категорије М22, два рада из категорије М23 и један из категорије М33. Катарина је аутор четири саопштења са међународних скупова штампаних у изводу (М34) и пет саопштења са скупова националног значаја штампаних у изводу (М64).

Катарина је тренутно је учесник иновационог пројекта под називом „Одржив приступ обогаћивања земљишта прерадом отпадних токова вода („Sustainable approach for soil enrichment through the processing of wastewater streams“), чији је финансијер SAIGE (Serbia Accelerating Innovation and Growth Entrepreneurship).

### 3. БИБЛИОГРАФИЈА РАДОВА

Катарина С. Шућуровић, истраживач приправник

ORCID број: <https://orcid.org/0000-0001-9587-2773>

Репозиторијум:

[http://cer.ihm.bg.ac.rs/APP/faces/author.xhtml?author\\_id=orcid%3A%3A0000-0001-9587-2773](http://cer.ihm.bg.ac.rs/APP/faces/author.xhtml?author_id=orcid%3A%3A0000-0001-9587-2773)

е-наука: <https://enauka.gov.rs/cris/rp/rp12238>

#### Радови објављени у истакнутом међународном часопису (M22=5; 2×5=10)

1. **К. Шућуровић**, D. Jaćimovski, M. Đuriš, Z. Arsenijević, N. Bošković-Vragolović, Minimum fluidization velocity and bed expansion of the inverse fluidized bed, *Particulate Science and Technology*, 2023, 41, 1114-1123; <https://doi.org/10.1080/02726351.2023.2182732>  
ИФ:2.628  
Област часописа: Engineering, Chemical (83/143)  
Цитираност (без аутоцитата): 0  
Број аутора:5
2. D. Jaćimovski, **К. Шућуровић**, M. Đuriš, Z. Arsenijević, N. Bošković-Vragolović, Movement and velocity of a particle in an inverse fluidized bed, *Particulate Science and Technology*, 2022, 41, 484-495; <https://doi.org/10.1080/02726351.2022.2119625>  
ИФ:2.628  
Област часописа: Engineering, Chemical (83/143)  
Цитираност (без аутоцитата):3  
Број аутора:5

#### Радови објављени у међународном часопису (M23=3; 2×3=6)

1. N. Bošković-Vragolović, D. Brzić, **К. Шућуровић**, R. Pjanović, D. Jaćimovski, R. Garić-Grulović, Local mass transfer and flow visualization around a cylinder in a liquid-solid fluidized bed, *Hemijaska industrija (Chemical Industry)*, 2024; 78, 147-159; <https://doi.org/10.2298/HEMIND231023018B>  
ИФ: 0.8  
Област часописа: Engineering, Chemical (125/143)  
Цитираност (без аутоцитата):0

Број аутора:6

2. D. Jaćimovski, **K. Šučurović**, M. Đuriš, Z. Arsenijević, S. Krstić, N. Bošković-Vragolović, Mass transfer in inverse fluidized bed, *Journal of the Serbian Chemical Society*, 2023, 88, 905-919; <https://doi.org/10.2298/JSC230116016J>

ИФ: 1.100

Област часописа: Chemistry, Multidisciplinary (153/180)

Цитираност (без аутоцитата):0

Број аутора:6

**Радови саопштени на скупу међународног значаја, штампани у целини (M33 = 1; 1×1 =1)**

1. **K. Šučurović**, D. Jaćimovski, M. Đuriš, Z. Arsenijević, N. Bošković-Vragolović, Mass transfer on rotating disk by adsorption and electrochemical methods, *Advanced Technology*, 2023, 12, 25-36; <https://doi.org/10.5937/savteh2302024S>

**Радови саопштени на скупу међународног значаја, штампани у изводу (M34 = 0,5; 4×0,5 =2)**

1. **K. Šučurović**, D. Jaćimovski, M. Đuriš, Z. Arsenijević, T. Kaluđerović-Radoičić, D. Brzić, N. Bošković-Vragolović, Experimental Investigation of the Solids Circulation Rate and the Minimum Spouting Velocity in the Modified Spouted Bed. Book of Abstracts of the 27<sup>th</sup> Congress of the Society of Chemists and Technologists of Macedonia, 25<sup>th</sup>-28<sup>th</sup> September 2024, Ohrid, Macedonia, pp 86. ISBN 978-9989-760-20-4.
2. D. Jaćimovski, **K. Šučurović**, J. Živković, K. Šavikin, Extraction Gallic Acid, Punicalin, Punicalagin I Ellagic Acid from Pomegranate Peel in Packed Bed Systems and by Recirculation of The Liquid Phase. Book of Abstracts of the 27<sup>th</sup> Congress of the Society of Chemists and Technologists of Macedonia, 25<sup>th</sup>-28<sup>th</sup> September 2024, Ohrid, Macedonia, pp 87. ISBN 978-9989-760-20-4.
3. **K. Šučurović**, D. Jaćimovski, M. Đuriš, Z. Arsenijević, N. Bošković-Vragolović, Mass transfer on rotating disk by adsorption and electrochemical methods. Book of Abstracts of the 15<sup>th</sup> International symposium „Novel technologies and sustainable development“, 20<sup>th</sup>-21<sup>th</sup> October 2023, Leskovac, Serbia, pp 131. ISBN 978-86-89429-56-5.
4. M. Đuriš, **K. Šučurović**, D. Jaćimovski, T. Kaluđerović Radoičić, Z. Arsenijević, Material holdup in the fluidized bed dryer with inert particles. Book of Abstracts of the 15<sup>th</sup> International symposium „Novel technologies and sustainable development“, 20<sup>th</sup>-21<sup>th</sup> October 2023, Leskovac, Serbia, pp 133. ISBN 978-86-89429-56-5.

**Радови саопштени на скупу националног значаја, штампани у изводу (М64 = 0,2; 5×0,2 =1)**

1. **K. Šučurović**, D. Jaćimovski, M. Đuriš, Z. Arsenijević, D. Brzić, T. Kaluđerović-Radoičić, N. Bošković-Vragolović, Eksperimentalno ispitivanje pada pritiska u modifikovanom fontanskom sloju. Kratki izvodi radova sa 60. Savetovanja Srpskog Hemijskog Društva, 8-9. jun 2024, Niš, Srbija, str. 64. ISBN 978-86-7132-086-3.
2. D. Jaćimovski, **K. Šučurović**, M. Đuriš, Z. Arsenijević, R. Pravić, N. Bošković-Vragolović. Ekstrakcija polifenola iz kore nara u sistemu sa pakovanim slojem i recirkulacijom tečne faze. Kratki izvodi radova sa 60. Savetovanje Srpskog Hemijskog Društva, 8-9. jun 2024, Niš, Srbija, str. 63. ISBN 978-86-7132-086-3.
3. **K. Šučurović**, D. Jaćimovski, M. Đuriš, Z. Arsenijević, N. Bošković-Vragolović, Ekspanzija sloja i kretanje čestica u inverzno fluidizovanim slojevima. Kratki izvodi radova sa 58. Savetovanja Srpskog Hemijskog Društva, 9-10 jun 2022, Beograd, Srbija, str. 183. ISBN 978-86-7132-079-5.
4. M. Đuriš, D. Jaćimovski, **K. Šučurović**, T. Kaluđerović-Radoičić, Z. Arsenijević, Određivanje optimalne poroznosti u fluidizovanom sloju korišćenjem tehnike merenja intenziteta zvuka. Kratki izvodi radova sa 58. Savetovanja Srpskog Hemijskog Društva, 9-10 jun 2022, Beograd, Srbija, str. 180. ISBN 978-86-7132-079-5.
5. D. Jaćimovski, **K. Šučurović**, M. Đuriš, Z. Arsenijević, N. Bošković-Vragolović, Prenos mase u inverzno fluidizovanom sloju. Kratki izvodi radova sa 58. Savetovanja Srpskog Hemijskog Društva, 9-10 jun 2022, Beograd, Srbija, str. 181. ISBN 978-86-7132-079-5.

#### 4. ЗАКЉУЧАК И ПРЕДЛОГ

На основу увида у приложену документацију, Комисија сматра да Катарина Шућуровић испуњава све критеријуме предвиђене Законом о науци и истраживањима („Службени гласник РС“, бр. 49/2019) и Правилником о стицању истраживачких и научних звања („Службени гласник РС“, бр. 159/2020 и бр. 14/2023) за избор у звање истраживач сарадник. Комисија предлаже Научном већу Института за хемију, технологију и металургију Универзитета у Београду да прихвати овај извештај и да изабере кандидата Катарину Шућуровић, мастер инжењера технологије, у звање истраживач сарадник.

У Београду, 11. 10. 2024.

Чланови Комисије:



---

1. Др Дарко Јаћимовски, научни сарадник  
Институт за хемију, технологију и металургију, Универзитет у Београду,



---

2. Др Невенка Бошковић-Враголовић, редовни професор  
Технолошко-металуршки факултет, Универзитет у Београду,



---

3. Др Зорана Арсенијевић, научни саветник  
Институт за хемију, технологију и металургију, Универзитет у Београду