

**УНИВЕРЗИТЕТ У БЕОГРАДУ  
РУДАРСКО-ГЕОЛОШКОГ ФАКУЛТЕТА  
НАСТАВНО-НАУЧНОМ ВЕЋУ**

Одлуком Наставно-научног већа Рударско-геолошког факултета у Београду, бр. С1 134, одржаног 26.09.2024. године именована је Комисија за спровођење поступка избора у научно звање – **научни сарадник**, за др Стефана В. Милановић, у следећем саставу:

1. др Лазар Кричак, редовни професор, Универзитет у Београду, Рударско-геолошки факултет,
2. др Миланка Неговановић, ванредни професор, Универзитет у Београду, Рударско-геолошки факултет,
3. др Дејан Богдановић, редовни професор, Универзитет у Београду - Технички факултет у Бору.

На основу прегледа достављене документације, Комисија подноси Наставно-научном већу факултета следећи:

**ИЗВЕШТАЈ**

**о избору у звање научни сарадник**

**1. БИОГРАФСКИ ПОДАЦИ**

Стефан Милановић рођен је 23.08.1991. године у Београду. Основну и средњу школу завршио је у Лајковцу са одличним успехом. Основне студије студијски програм - Рударско инжењерство, модул - површинска експлоатација лежишта минералних сировина, уписао је 2010. године. Основне студије завршио је 2014. године и одбранио завршни рад са оценом 10 и просечном оценом свих положених испита 8,61. Мастер студије на Универзитету у Београду - Рударско-геолошком факултету у Београду, модул - површинска експлоатација лежишта минералних сировина, уписао је 2014. године. Године 2015. завршио је мастер студије и одбранио мастер рад са оценом 10 и просечном оценом свих положених испита 9,20.

Током основних и мастер студија одрадио је две стручне праксе (РБ „Колубара“ и Експлозивни РУДЕКС). У току мастер студија запослио се на Рударско-геолошком факултету у Београду (Катедри за површинску експлоатацију лежишта минералних сировина), као истраживач на пројекту технолошког развоја, Министарства просвете, науке и технолошког развоја „Вишенаменски аутономни систем за даљинско праћење параметара стања у рудницима и окружењу, ТР33003“. Као сарадник проф. др Лазара Кричка учествовао је већем броју мерења сеизмичких потреса услед минирања, као и

изради елабората, пројеката и техничких решења. Аутор је и коаутор више научних радова са међународних или домаћих часописа и радова са међународних конференција.

Докторске студије на Рударско-геолошком факултету у Београду, студијски програм - Рударско инжењерство, уписао је 2016. године. Положио је све испите са просечном оценом 10, а докторску дисертацију под називом „Моделирање утицаја одступања линије најмањег отпора од пројектоване на интензитет потреса од минирања“ одбранио је 15.07.2024. године. Од фебруара 2017. године запослен је на Рударско-геолошком факултету, када је и изабран у звање истраживач-приправник, а априла 2020. године изабран је у звање истраживач-сарадник.

Обучен је за рад на софтверима (где је учествовао у обукама за рад на софтверима Datamine, O-Pitblast, AgiSoft и Rocscience), управљање беспилотним летелицама (поседује лиценцу за управљање беспилотним летелицама, издату од стране Директората за цивилно ваздухопловство), као и познавање енглеског језика (поседује сертификате о завршеним курсевима). Користи AutoCAD, као и друге специјализоване софтвере из области рударства и софтвера за израду 3D модела терена. У новембру 2017. године, положио је стручни испит из области рударства.

## 2. НАУЧНО ИСТРАЖИВАЧКИ РЕЗУЛТАТИ

### 2.1. Квантитативни преглед остварених резултата у области техничко технолошких наука

Према важећој категоризацији Министарства науке, технолошког развоја и иновација Републике Србије, др Стефан Милановић је у протеклом периоду остварио резултате сумарно представљене и бодоване по врстама резултата у Табелама 1 и 2.

Табела 1. Сумирани резултати кандидата у складу са важећом категоризацијом

Категорија	М-бодова по публикацији	Број публикација	Укупно М-бодова
M22	5	1	5
M33	1	7	7
M51	2	2	4
M70	6	1	6

Табела 2. Поређење оствареног броја М-бодова са минималним условима потребним за избор у звање научни сарадник

	Потребно	Остварено
<b>Укупно</b>	16	22
M10+M20+M31+M32+M33+M41+M42+M51+M80+M90+M100	9	16
M21+M22+M23	5	5

**Научни рад у међународном часопису на SCI листи категорије M22:**

- **S. Milanović**, L. Kričak, M. Negovanović, N. Simić, J. Marković and N. Đokić. Analysis of the Influence of Burden Deviation from the Designed One on the Intensity of the Blast Vibration. *Applied Science*, 2023, ISSN 2076-3417, IF 2,70, Vol. 13, Issue 23, [DOI: 10.3390/app132312837](https://doi.org/10.3390/app132312837).

**Рад у врхунском часопису од националног значаја M51:**

- **S. Milanović**, L. Kričak, M. Negovanović, N. Simić, J. Marković and N. Đokić. Rock Excavation Methods In Urban Area. *Underground Mining Engineering*, Faculty of Mining and Geology, 2023, ISSN 0354-2904, UDC 62, No. 42, pp. 47-64, [DOI:10.5937/podrad2342047M](https://doi.org/10.5937/podrad2342047M).
- **S. Milanović**, L. Kričak, M. Negovanović, N. Simić and N. Đokić. Optimisation and Analysis of Drilling and Blasting Parameters Using O-pitblast Software. *Underground Mining Engineering*, Faculty of Mining and Geology, 2024, ISSN 0354-2904, UDC 62, No. 42, pp. 51-67, [DOI:10.5937/podrad2444051M](https://doi.org/10.5937/podrad2444051M).

**Саопштење са међународног скупа, штампано у целини M33:**

- N. Đokić, L. Kričak, **S. Milanović**, M. Pavlović and S. Krstić. *The Impact of Limestone Fragmentation on Raw Mix Production in Cement Industry*. XIV International Mineral Processing and Recycling Conference, Belgrade, Serbia, 2021, ISBN 978-86-6305-113-3, pp. 66-71.
- M. Negovanović, L. Kričak, S. Ignjatović, **S. Milanović**, J. Marković, N. Simić, and R. Šarac. *Flyrock Induced by Blasting in Surface Mining*. 8th Balkan Mining Congress, Belgrade, Serbia, 2022, ISBN 978-86-8267-321-7, pp. 73-83.

- M. Negovanović, L. Kričak, **S. Milanović**, J. Marković, N. Simić, and S. Ignjatović. *Blasting Mats for the Protection of People, Structures and the Environment in Proximity to the Blast Site*. 30th International Conference Ecological Truth and Environmental Research – Ecoter23, Stara Planina, Serbia, 2023, ISBN 978-86-6305-137-9, pp. 147-153.
- M. Negovanović, L. Kričak, **S. Milanović**, J. Marković, N. Simić, and S. Ignjatović. *Split Desktop Software for the Analysis of Fragment Size Distribution of Blasted Rock Mass*. 9th International Conference Mining and Environmental Protection, Soko Banja, Serbia, 2023, ISBN 978-86-7352-389-7, pp. 98-104.
- M. Negovanović, L. Kričak, **S. Milanović**, N. Simić, and J. Majstorović. *Application of Expansive Mortars for the Formation of Artificial Screens During Blasting in Urban Areas*. 31st International Conference Ecological Truth and Environmental Research – Ecoter24, Soko Banja, Serbia, 2024, ISBN 978-86-6305-152-2, pp. 216-224.
- M. Marjanović, **S. Milanović**, N. Simić and L. Kričak. *Failure Estimation of the Majdanpek Open Pit East Face Based on Inverse Velocity Model*. The 6th Regional Symposium on Landslides in the Adriatic-Balkan Region, Belgrade, Serbia, 2024, ISBN 978-86-7352-402-3, pp. 303-307.
- L. Kričak, M. Negovanović, N. Simić, **S. Milanović** and J. Majstorović. *Non-Detonating Chemical Mixture for Non-Invasive Methods of Rock Breaking*. 10th International Scientific Congress, Varna, Bulgaria, 2024, ISSN 2603-3771, pp. 22-25.

## **2.2. Кратка анализа досадашњих најзначајнијих научних активности**

Кандидат је својим досадашњим активностима и истраживачким радом при изради докторске дисертације показао упорност и стручност за научно-истраживачки рад, истрајност и квалитет у раду. Научно-истраживачки рад кандидата у потпуности је усмерен ка области бушења и минирања, где се кандидат досадашњим истраживачким радом бавио обрадом и анализом података у софтверским пакетима, као и лабораторијским истраживање. Свој рад повезан са темом докторске дисертације и своје досадашње искуство са терена кандидат је у потпуности искористио како би што боље истражио ову проблематику и верификовао то кроз више радова везаних за ову тему.

Научни допринос и рад кандидата је верификован кроз научни рад са SCI листе објављен у часопису из категорије M22, где кандидат представља лабораторијски модел везан за истраживање. Анализом резултата са лабораторијских испитивања врши такође уз поређење и верификацију са теренским резултатима, преко статистичке анализе. Овај рад је директно повезан са темом докторске дисертације под називом „Моделирање утицаја одступања линије најмањег отпора од пројектоване на интензитет потреса од минирања“ и послужио је као основа за проширење истраживања, као и додатних анализа у циљу израде модела, као и нумеричке анализе резултата истраживања. Методологија која је примењена кроз истраживање адекватна је проблему који је анализиран, где је дата детаљна анализа утицаја одступања линије најмањег отпора од пројектоване на интензитет потреса услед минирања. При обради и анализи резултата коришћене су савремене технологије и софтвери који омогућавају једноставнију визуелну анализу проблематике. Овај модел процене има практичну примену како би се негативан ефекат потреса услед минирања умањило. Што се тиче научне примене може послужити као основа за приступ даљим истраживањима ове проблематике и изради модела применом неких нових метода.

У току свог истраживачког рада кандидат је аутор је и коаутор више научних радова са међународних или домаћих часописа и радова са међународних конференција, као и техничких решења. Радови су везани такође за област истраживања у оквиру докторске дисертације, а објављени су углавном у врхунским часописима од националног значаја из категорије M51, као и са међународних скупова штампаних у целини категорије M33. Теме радова везане су за област бушења и минирања, метода модерних приступа приликом обраде података за израду модела, где се углавном описује примена модерних технологија из области рударства, примена најсавременијих софтвера и слично.

## **2.3. Цитираност радова кандидата**

Радови др Стефана Милановића по индексној бази Google Scholar су цитирани укупно 21 пут, Хиршов индекс (h-индекс) је 2. Према бази Scopus тренутно нема регистрованих цитираности, Хиршов индекс (h-индекс) је 1.

### **3. КВАЛИТАТИВНА ОЦЕНА НАУЧНОГ ДОПРИНОСА**

#### **3.1. Показатељ успеха у научном раду**

Показатељи успеха у научном раду који квалификују кандидата др Стефана Милановића за избор у предложено научно звање јесу:

- Публикација рада у оквиру израде докторске дисертације (кандидат је првопотписани на раду) у научном часопису са Science Citation Index (SCI) листе, MDPI, *Applied Science*, година: 2023, IF: 2,70.
- Успешно одбрањена докторска дисертација.
- Досадашње радно искуство у оквиру научно-истраживачког пројекта и у оквиру институционалног научно-истраживачког рада у Републици Србији.
- Висок степен самосталности и одговорности у раду.

#### **3.2. Ангажованост у развоју услова за научни рад, образовање и формирање научних кадрова**

Кандидат је године 2016. ангажован је у својству истраживача приправника на Пројекту технолошког развоја, Министарстава просвете, науке и технолошког развоја „Вишенаменски аутономни систем за даљинско праћење параметара стања у рудницима и окружењу, TP33003“. На катедри за површинску експлоатацију лежишта минералних сировина кандидат је учествовао на припреми литературе и вежби из предмета (Напредне технологије у површинској експлоатацији, Површинска експлоатација техничко-грађевинског камена). Аутор или коаутор је више научних радова из међународних и домаћих часописа, техничких решења и саопштења штампаних у целини са међународних конференција.

#### **3.3. Остали показатељи успеха**

Кандидат је учествовао већем броју мерења сеизмичких потреса услед минирања, као и изради елабората, пројеката и студија везаних за област бушења и минирања. Обучен је за рад на софтверима (где је учествовао у обукама за рад на софтверима Datamine, O-Pitblast, AgiSoft и Rocscience), управљање беспилотним летелицама (поседује лиценцу за управљање беспилотним летелицама, издату од стране Директората за цивилно ваздухопловство), као и познавање енглеског језика (поседује сертификате о завршеним курсевима). Користи AutoCAD, као и друге специјализоване софтвере из области рударства и софтвера за израду 3D модела терена. У новембру 2017. године, положио је стручни испит из области рударства.

#### 4. ЗАКЉУЧАК

Према важећим критеријумима за стицање научних звања Министарства науке, технолошког развоја и иновација Републике Србије, др Стефан Милановић испуњава све потребне услове за избор у научно звање, НАУЧНИ САРАДНИК. Објавио је више научних радова из међународних и домаћих часописа, техничких решења и саопштења штампаних у целини са међународних конференција, чиме потврђује своју научно-стручну компетентност.

Кандидат је својим досадашњим активностима показао упорност и стручност за научно-истраживачки рад, истрајност и квалитет у раду. Увидом у резултате које је кандидат постигао у раду током основних, мастер и докторских академских студија, као и у досадашњем научном и стручном ангажовању, може се закључити да кандидат др Стефан Милановић, у потпуности испуњава услове који га квалификују за предложено звање и да је дао допринос у области бушења и минирања, као и сеизмике минирања.

На основу приказане анализе и увида у остварене резултате (Табела 1, Поглављу 2 овог Извештаја), Комисија закључује да је др Стефан Милановић постигао значајне резултате у научно-истраживачком раду и да испуњава услове за избор у звање НАУЧНИ САРАДНИК, предвиђене Закона о науци и истраживањима и Правилником о стицању истраживачких и научних звања, те стога предлаже Наставно-научном већу Рударско-геолошког факултета Универзитета у Београду да овај извештај прихвати и проследи Матичном одбору за енергетику, рударство и енергетску ефикасност на коначно усвајање.

У Београду, 01.10.2024.

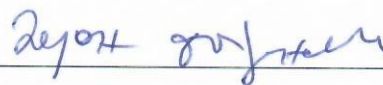
Чланови Комисије:



др Лазар Кричак, редовни професор,  
Универзитет у Београду, Рударско-геолошки факултет



др Миланка Неговановић, ванредни професор,  
Универзитет у Београду, Рударско-геолошки факултет



др Дејан Богдановић, редовни професор,  
Универзитет у Београду, Технички факултет у Бору