

ИЗБОРНОМ ВЕЋУ НАСТАВНО - НАУЧНОГ ВЕЋА

Предмет: Извештај о испуњености услова за избор у научно звање **научни сарадник** кандидата др **Иване Вучетић**, мастер инж. арх.

Одлуком Изборног већа бр. 1597/4 од 14.11.2025. године, именовани смо за чланове Комисије за утврђивање испуњености услова за **избор** у научно звање **научни сарадник** кандидата др **Иване Вучетић**, мастер инж. арх., о чему подносимо

ИЗВЕШТАЈ

следећег садржаја:

1. ПОДАЦИ О КАНДИДАТУ	1
2. ПРЕГЛЕД НАУЧНЕ АКТИВНОСТИ	2
3. ПРИКАЗ НАЈЗНАЧАЈНИЈИХ РЕЗУЛТАТА	3
4. ПОКАЗАТЕЉИ УСПЕХА У НАУЧНОИСТРАЖИВАЧКОМ РАДУ	3
4.1 Утицајност	3
4.2 Допринос развоју одговарајућег научног правца	3
5. БИБЛИОГРАФИЈА КАНДИДАТА	3
6. КВАНТИФИКАЦИЈА НАУЧНИХ РЕЗУЛТАТА КАНДИДАТА	5
7. ЗАКЉУЧАК И ПРЕДЛОГ КОМИСИЈЕ	7

1. ПОДАЦИ О КАНДИДАТУ

Име и презиме: Ивана Вучетић

Година рођења: 1987.

Радни статус: незапослен

Назив институције у којој је запослен: /

Претходна запослења: научни сарадник, Иновациони центар Машинског факултета у Београду

Образовање

Основне академске студије: 2006-2009, Архитектонски факултет, Универзитет у Београду

Одбрањен мастер или магистарски рад: 2011., Архитектонски факултет, Универзитет у Београду

Одбрањена докторска дисертација: 2018., Студије при Универзитету, Универзитет у Београду

Постојеће научно звање: /

Научно звање које се тражи: Научни сарадник

Датуми избора у стечена научна звања (укључујући и постојеће)

научни сарадник: 18.11.2019.

виши научни сарадник: /

Област науке у којој се тражи звање: Техничко-технолошке науке

Грана науке у којој се тражи звање: Инжењерство материјала

Научна дисциплина у којој се тражи звање: Механика лома

Назив матичног научног одбора којем се захтев упућује: МНО за материјале и хемијске технологије

Стручна биографија

- Подаци о докторској тези:

Мултидисциплинарне докторске академске студије, Универзитет у Београду, смер *Историја и филозофија природних наука и технологије* (9,85). Назив дисертације: „Утицај хидроенергетских постројења на развој и модернизацију насеља у Србији и Југославији током 20. века“ (ментори проф. др Александар Седмак, Машински факултет Универзитета у Београду, и проф. др Александра Ступар, Архитектонски факултет Универзитета у Београду).

- Запослење, кретање током каријере:

Иновациони центар Машинског факултета у Београду:

2012. истраживач-приправник;

2012-2019 истраживач-сарадник;

2019-2024 научни сарадник.

- Учешће на пројектима:

2011-2019. Пројекат „Истраживање климатских промена и њиховог утицаја на животну средину – праћење утицаја, адаптација и ублажавање“ (потпројекат „Ублажавање климатских промена коришћењем обновљивих извора енергије“), финансиран од стране Министарства просвете, науке и технолошког развоја Републике Србије.

- Учешће на националним и међународним стручним и научним скуповима (одабрано):

2021. 5th International Scientific Conference EMAN – Economics & Management: How to Cope with Disrupted Times, Београд, 18. март.

2022. CNNTech: International Conference of Experimental and Numerical Investigations and New Technologies, Златибор, 5.-8. јул.

2023. The ERAZ Conference: 9th International Scientific Conference: Knowledge based sustainable development, UDEKOM Balkans, Праг, 2. јун.

2. ПРЕГЛЕД НАУЧНЕ АКТИВНОСТИ

Кандидаткиња је учествовала на научним и стручним скуповима, а резултати истраживања кандидаткиње публиковани су у релевантним научним часописима од националног и међународног значаја, један у категорији M21a. У оквиру инжењерства материјала основна научна дисциплина је механика лома – интегритет конструкција. Истраживање др Иване Вучетић обухвата истраживачке правце замор материјала, интегритет конструкција и управљање ризиком, ослањајући се на методолошки приступ нумеричке симулације и експеримента. У оквиру истраживачког правца замор материјала кандидаткиња се бавила оптимизацијом, коришћењем века трајања услед замора као критеријума. Конкретно, у раду са коауторима *Use of five-parameter optimization of attachment lug geometry to improve its fatigue life* приказана је оптимизација геометрије носеће компоненте авиона у циљу смањења масе. У оквиру истраживачког правца интегритет конструкција, у раду са коауторима *Structural Integrity Assessment of Spherical Tanks for Propane Butane Gas Storage* урађена је процена интегритета резервоара за пропан бутан направљеног од нисколегираног челика повишене чврстоће, и показано је да интегритет конструкције битно зависи од својства материјала, посебно отпорност на раст прелине његових заварених спојева. Даље, укључујући истраживачки правац управљање ризиком, у раду са коауторима *Structural Integrity and Life Assessment of Pressure Vessels - Risk Based Approach* представљен је приступ, заснован на ризику, за процену интегритета и века трајања посуде под притиском. Приказано је неколико студија случаја у оквиру свеобухватног приступа, укључујући цевовод и резервоаре за складиштење ваздуха у реверзибилној хидроелектрани, и два сферна резервоара за складиштење. Поред процене интегритета и века трајања, укључујући нека важна питања попут прекомерног притиска, дефинисане су и објашњене улоге инжењера и менаџера у процесу управљања ризиком.

3. ПРИКАЗ НАЈЗНАЧАЈНИЈИХ РЕЗУЛТАТА

- Stefanović Gobeljić, V., Grbović, A., Sedmak, A., Sedmak, S., Djukanović, G., Bogojević, A., & **Vučetić, I.** (2024). Use of five-parameter optimization of attachment lug geometry to improve its fatigue life. *Facta Universitatis, Series: Mechanical Engineering*, [S.l.], oct. 2024. ISSN 2335-0164, <https://doi.org/10.22190/FUME240730043G>

У раду је приказана оптимизације геометрије носеће компоненте авиона у циљу смањења масе, а са критеријумом довољног заморног века. Заморни век материјала је рачунат на основу Парисовог закона методом коначних елемената уз праћење утицаја технологије материјала. Праћено је 5 параметера чијом оптимизацијом је постигнуто значајно смањење масе.

4. ПОКАЗАТЕЉИ УСПЕХА У НАУЧНОИСТРАЖИВАЧКОМ РАДУ

4.1. Утицајност

Према подацима из базе Web of Science цитираност др Иване Вучетић је 61. H-index у бази Web of Science износи 4, H-index у бази Scopus износи 5.

4.2. Допринос развоју одговарајућег научног правца

Научни резултати кандидаткиње доприносе развоју научних основа и примени истраживања у области замора материјала, интегритета конструкција и управљања ризиком. Рад са коауторима *Use of five-parameter optimization of attachment lug geometry to improve its fatigue life* приказује оптимизацију која би значајно побољшала век трајања у односу на замор материјала, и тиме смањила ризик од квара, чиме је остварен допринос у области безбедности пројектовања. У раду са коауторима *Structural Integrity Assessment of Spherical Tanks for Propane Butane Gas Storage* приказан је утицај својства материјала на интегритет конструкције. У раду са коауторима *Structural Integrity and Life Assessment of Pressure Vessels - Risk Based Approach* предочене су, између осталог, и улоге инжењера и менаџера у процесу управљања ризиком, у циљу унапређења безбедности како у фази пројектовања, тако и експлоатације.

5. БИБЛИОГРАФИЈА КАНДИДАТА

Списак радова који су објављени у последњих пет година

I Радови објављени у научним часописима међународног значаја (M20)

Рад у водећем међународном часопису категорије M21a

- Stefanović Gobeljić, V., Grbović, A., Sedmak, A., Sedmak, S., Djukanović, G., Bogojević, A., **Vučetić, I.** (2024). Use of five-parameter optimization of attachment lug geometry to improve its fatigue life. *Facta Universitatis, Series: Mechanical Engineering*, [S.l.], oct. 2024. ISSN 2335-0164, <https://doi.org/10.22190/FUME240730043G>
Available at: <<https://casopisi.junis.ni.ac.rs/index.php/FUMechEng/article/view/12808/5401>>. Date accessed: 08 oct. 2024. (M21a – 8), $8:(1+0,2x(7-5)) = 5,71$

Рад у међународном часопису категорије M23

- Qananah, H.R., Petrović, R., Andjelković, M., Damjanović, B., Martić, I., **Vučetić, I.**, Djukanović, G. (2024). Structural Integrity Assessment of Spherical Tanks for Propane Butane Gas Storage. *Technical Gazette*, 31(4), 1055-1059, ISSN 1848-6339, <https://doi.org/10.17559/TV-20230311001094> (M23–3), $3:(1+0,2x(7-5)) = 2,14$

Рад у водећем националном часопису категорије M24

- **Vučetić, I.**, Kirin, S., Popović-Pantić, S. (2024). Education as a female entrepreneurship catalyst. *Economic Annals*, 69(242), 69-91. <https://doi.org/10.2298/EKA2442069V> (M24–3)

- Popović-Pantić, S., Kirin, S., **Vučetić, I.** (2023). The Sustainability Analysis of Women-owned Businesses Examined Through the Impact of Selected Variables on Dimensions of Innovation Capacity. *Journal of Women's Entrepreneurship and Education, Special issue "Strengthening opportunities and solutions for women entrepreneurs in Asia and Europe"*, 128-148. <https://doi.org/10.28934/jwee23.pp128-145> (M24–3)
- Sedmak, A., Grbović, A., Zaidi, R., Kirin, S., Vitas, N., Golubović, T., **Vučetić, I.** (2023). Numerical, analytical and experimental determination of remaining life of a pipe with an axial crack. *Integritet i vek konstrukcija*, 23(3), 239–244 (M24–3), $3:(1+0,2x(7-5)) = 2,14$
- Kirin, S., **Vučetić, I.**, Vasojević, N., Kirin, S. (2022). Lean Tools for Improving the Teaching Process in Serbia - Empirical Research. *Journal of Sustainable Business and Management Solutions in Emerging Economies*, 27 (1), 1-10. <https://doi.org/10.7595/management.fon.2020.0013> (M24–3), $3:(1+0,2x(7-5)) = 2,14$

II Саопштења на скуповима међународног значаја (M30)

Саопштење са међународног скупа штампано у целини

- **Vučetić, I.**, Kirin, S., Popović-Pantić, S. (2023). Female education and entrepreneurship in the service of sustainable development. *9th International Scientific Conference Knowledge Based Sustainable Development ERAZ – Selected Papers*, Prague, pp. 135-146. <https://doi.org/10.31410/ERAZ.S.P.2023.135> (M33–1)
- Kirin, S.D., & **Vučetić, I.T.** (2023). The Main Factors that Determine the Company's Innovations–Empirical Research of Companies in Serbia. In: Mitrovic, N., Mladenovic, G., Mitrovic, A. (eds) *Experimental Research and Numerical Simulation in Applied Sciences*. CNNTech 2022. Lecture Notes in Networks and Systems, 564, (pp.79-96). Springer, Cham. https://doi.org/10.1007/978-3-031-19499-3_4 (M33–1)
- Sedmak A., Kirin, S., Martić, I., Jeremić, L., **Vučetić, I.**, Golubović, T., & Sedmak, S. (2021). Structural Integrity and Life Assessment of Pressure Vessels - Risk Based Approach. In: Mitrovic N., Mladenovic G., Mitrovic A. (eds) *Experimental and Computational Investigations in Engineering*. CNN Tech 2020. Lecture Notes in Networks and Systems, 153, (pp. 274-293), Springer, Cham. https://doi.org/10.1007/978-3-030-58362-0_16 (M33–1)
- Kirin, S., Vasojević, N., **Vučetić, I.** (2021). Education management and information and communication technologies. *Proceedings of 5th International Scientific Conference EMAN – Economics & Management: How to Cope with Disrupted Times*, Belgrade, pp. 223-229, Association of Economists and Managers of the Balkans, issn: 2683-4510, isbn: 978-86-80194-43-1. (M33–1)
- **Vučetić, I.**, Kirin, S., Vasojević, N., Sedmak, A. (2021). (Samo)procena nastavnika osnovnih škola u Srbiji o nastavnim modelima u praksi. *Proceedings of X International conference of social and technological development*, Republic of Srpska, pp. 770-777, issn: 2303-498X. (M33–1), $1:(1+0,2x(4-3)) = 0,83$

Саопштење са међународног скупа штампано у изводу

- Vasojević, I., Vasojević, N.A., **Vučetić, I.** (2023). Teaching mathematics during the pandemic: Students' and teachers' perceptions of the task context. In: G. Stoković., J. Lukić., Stanivuković, J.(Ed.) *International Scientific Conference Education during COVID-19 pandemic: experience and lessons learned*, book of abstracts, pp. 296-297. Belgrade: University of Belgrade, Teacher Education Faculty. (M34–0,5)
- **Vučetić, I.**, Kirin, S. (2022). Innovation Capacities as the Key to Survival – A Case Study in Serbia. *EMAN 2022 – Economics & Management: How to Cope with Disrupted Times*, book of abstracts, pp. 32-32, Ljubljana, March 24th. ISSN 2683-4510, ISBN 978-86-80194-59-2. (M34–0,5)
- Kirin, S.D., **Vučetić, I.T.** (2022). The Main Factors that Determine the Company's Innovations–Empirical Research of Companies in Serbia. CNNTech 2022: International Conference of Experimental and Numerical Investigations and New Technologies, book of abstracts, pp. 90-90, Zlatibor, July 05-08. (M34–0,5)
- Kirin, S., Vasojević, N., **Vučetić, I.** (2021). Education management and information and communication technologies. *EMAN 2021 – Economics & Management: How to Cope with Disrupted Times*, book of abstracts, pp. 43-43, Belgrade, Serbia, online virtually, March 18th. issn: 2683-4510, isbn: 978-86-80194-43-1. (M34–0,5)

III Радови објављени у научним часописима националног значаја (M50)

Рад у водећем националном часопису категорије M51

- Vasojević, N., **Vučetić, I.**, & Kirin, S. (2021). High school students' perceptions of emergency remote teaching in Serbia during the Covid-19 pandemic. *Uzdanica* [Special issue], 8(2), 35-50. (M51–2)

Рад у националном часопису категорије M52

- Vasojević, N., **Vučetić, I.**, & Kirin, S. (2021). Profili nastavnika osnovnih škola u Srbiji prema opredeljenju za nastavni model tokom pandemije COVID-19. *Norma*, 1, 27-38. (M52–1,5)

Рад у националном часопису категорије M53

- **Vučetić, I.**, & Kirin, S. (2022). Innovation Capacities as the Key to Survival – A Case Study in Serbia. *Balkans Journal of Emerging Trends in Social Sciences*, 5(2), 115-124. <https://doi.org/10.31410/Balkans.JETSS.2022.5.2.115-124> (M53–1)

IV Саопштења на скуповима националног значаја (M60)

Саопштење са скупа националног значаја штампано у целини

- Vasojević, N., Kirin, S., & **Vučetić, I.** (2021). Kako učenici srednjih škola u Srbiji doživljavaju učenje na daljinu. *Zbornik radova XXVI naučne konferencije Pedagoška istraživanja i školska praksa - Kvalitativna istraživanja kroz discipline i kontekste: osmišljavanje sličnosti i razlika*, Beograd, 12.-13. mart, pp. 54-57. Institut za pedagoška istraživanja. (M63–1)
- Kirin, S., **Vučetić, I.**, & Vasojević, N. (2021). Upravljanje inovacijama u kompanijama u Srbiji. *Zbornik radova XIII Skupa privrednika i naučnika SPIN '21: Industrija 4.0 -mogućnosti, izazovi i rešenja za digitalnu transformaciju privrede*, Beograd, 8.-9. novembar, pp. 128-135. Fakultet organizacionih nauka, Univerzitet u Beogradu. (M63–1)

Саопштење са скупа националног значаја штампано у изводу

- Kirin, S., **Vučetić, I.**, & Vasojević, N. (2021). Upravljanje inovacijama u kompanijama u Srbiji. *XIII Skup privrednika i naučnika SPIN '21: Industrija 4.0 -mogućnosti, izazovi i rešenja za digitalnu transformaciju privrede*, zbornik apstrakata, pp. 13-13, Beograd, 8-9 novembar. (M64–1)

6. КВАНТИФИКАЦИЈА НАУЧНИХ РЕЗУЛТАТА КАНДИДАТА

Врста резултата	Вредност резултата (Прилог 2)	Укупан број резултата (укупан број резултата који подлежу нормирању)	Укупан број бодова (укупан број бодова након нормирања)
M21a	8	1	5,71
M23	3	1	2,14
M24	3	4	10,28
M33	1	5	4,83
M34	0,5	4	2
M51	2	1	2
M52	1,5	1	1,5
M53	1	1	1
M63	1	2	2
M64	0,5	1	0,5
УКУПНО			31,96

Поређење са минималним квантитативним условима за избор у тражено научно звање

Диференцијални услов за оцењивани период за избор у научно звање: научно звање	Неопходно	Остварени нормирани број бодова
Укупно	16	31,96
Обавезни: M21+M22+M23+M24+M81-84+M91-98+M101-103+M108+	6	18,13

7. ЗАКЉУЧАК И ПРЕДЛОГ КОМИСИЈЕ

*Након прегледа и анализе материјала који се састоји од научних радова др Иване Вучетић и њихове цитираности у домаћој и иностраној научној литератури, сматрамо да кандидаткиња испуњава све Законом предвиђене услове да буде изабрана у звање научног сарадника. Наше мишљење је утемељено на значају резултата кандидаткиње и доприносу развоју научних основа и примени истраживања у области инжењерства материјала и механике лома. Имајући у виду значај, допринос и примену резултата научноистраживачког рада др Иване Вучетић, као и чињеницу да она испуњава све Законом предвиђене услове и критеријуме, **Комисија сматра да су се стекли сви неопходни услови да кандидаткиња буде изабрана у звање научни сарадник.** Стога, препоручујемо Натсавно-научном већу Машинског факултета Универзитета у Београду, да утврди предлог за избор кандидаткиње др Иване Вучетић у звање научни сарадник.*

У Београду, 04.12.2025.

Чланови комисије:

Др Ненад Милошевић, доцент, Машински факултет
Универзитета у Београду (председник комисије)

Др Зоран Радаковић, редовни професор, Машински факултет
Универзитета у Београду (члан комисије)

Др Снежана Кирин, научни саветник, Иновациони центар
Машинског факултета у Београду (члан комисије)