

**ИЗБОРНОМ ВЕЋУ
ГРАЂЕВИНСКОГ ФАКУЛТЕТА
УНИВЕРЗИТЕТА У БЕОГРАДУ**

Одлуком Изборног већа Грађевинског факултета Универзитета у Београду бр. 25/66-2 од 24.10.2025. године именовани смо за чланове Комисије за припрему реферата по расписаном конкурс за избор једног ДОЦЕНТА за ужу научну област ТЕХНИЧКА МЕХАНИКА И ТЕОРИЈА КОНСТРУКЦИЈА за рад на одређено време од пет година. Конкурс је објављен у листу „Послови“ број 1165-1166 дана 8.10.2025. године. Након увида у достављену документацију, Изборном већу подносимо следећи

РЕФЕРАТ

На расписани конкурс се пријавио један кандидат, др Кристина Костадиновић Вранешевић, маг.инж.грађ., асистент – студент докторских студија на Грађевинском факултету Универзитета у Београду.

1. Основни биографски подаци и стручна биографија кандидата

1.1.Биографија

Кристина Костадиновић Вранешевић рођена је 30.06.1988. године у Ужицу, Србија. Основну и средњу техничку школу је завршила у Ужицу 2003. године.

Грађевински факултет Универзитета у Београду – студијски програм грађевинарство – уписала 2007. године. Основне академске студије завршила 2011. године на модулу Конструкције, са просечном оценом 9.04/10. Након завршених основних академских студија, уписала је дипломске академске – мастер студије 2011. године на Грађевинском факултету Универзитета у Београду, модул Конструкције, које је завршила 2013. године са просечном оценом 9.29/10. Завршни – Мастер рад из области лаких металних конструкција, под насловом „Примена лаких металних конструкција на примеру пројекта спортске дворане“ одбранила је са оценом 10.

Докторске академске студије на Грађевинском факултету Универзитета у Београду уписала је 2013. године. Докторску дисертацију под насловом “Validated large-eddy simulation method for wind effects in urban areas” („Метода симулације великих вртлога за утицаје ветра у урбаним срединама“) успешно је одбранила 11.7.2025. и на тај начин стекла звање доктора наука – Грађевинарство.

Професионалну каријеру започела је у мају 2013. године у компанији ДЕЛ ИНГ ДОО, Београд, као инжењер приправник. У оквиру радног места обављала је послове пројектовања челичних, бетонских и дрвених конструкција, израде и припреме пројектне документације и колаборације са архитектама и извођачима радова. У новембру 2014. године изабрана је у звање асистента – студента докторских студија на Грађевинском факултету Универзитета у Београду, где и данас ради.

Учесник је COST акције CA20109 MODENERLANDS – “Modular Energy Islands for Sustainability and Resilience” у оквиру које је добила финансирање и реализовала краткорочну научну мисију (STSM) – експериментална испитивања у ваздушном тунелу на Рур-Универзитету у Бохуму, Немачка, у трајању од месец дана, у августу 2025. године.

Као аутор и коаутор објавила је четири рада у часописима индексираним на SCI листи и један рад у домаћем часопису. Учествовала је на више међународних и домаћих научних и стручних скупова како у земљи тако и у иностранству. Говори и пише енглески језик.

1.2.Рад у настави

Кристина Костадиновић Вранешевић је рад на Грађевинском факултету започела у новембру 2014. године када је изабрана у звању асистента – студента докторских студија за ужу научну област Техничка механика и теорија конструкција. У периоду до данас, одржавала је вежбе из предмета **Техничка механика 1 и 2, Отпорност материјала 1, Примена рачунара у пројектовању конструкција и Енергетска ефикасност и сертификација зграда** на основним академским студијама. Активно је учествовала и у консултацијама студената приликом израде дипломских радова као и у комисијама за одбрану истих.

Обављала је дужност асистента савесно, предано и одговорно. Током досадашњег рада увек је добијала позитивне оцене на студентској евалуацији педагошког рада, на Грађевинском факултету Универзитета у Београду, што се може видети из приложене табеле:

Школска година	Предмет	Оцена
2014/15.	Техничка механика 1	4.31
2017/18.	Отпорност материјала 1	4.66
	Техничка механика 2	4.72
2018/19.	Примена рачунара у пројектовању конструкција	4.62
	Примена рачунара у пројектовању конструкција	4.00
	Техничка механика 2	4.85
2019/20.	Примена рачунара у пројектовању конструкција	4.65
	Техничка механика 1	4.85
	Техничка механика 2	4.87
2020/21.	Енергетска ефикасност и сертификација зграда	4.80
	Техничка механика 1	4.85
	Техничка механика 2	4.87
2022/23.	Енергетска ефикасност и сертификација зграда	4.85
	Техничка механика 1	4.68
	Техничка механика 2	4.55
2023/24.	Техничка механика 1	4.69
	Техничка механика 2	4.75
2024/25.	Техничка механика 1	4.88
	Техничка механика 2	4.61

Дана 5.11.2025. године, одржала је приступно предавање под насловом „Примена експерименталних и нумеричких метода у прорачуну притисака ветра на објекте“ које је комисија оценила позитивно, највишом оценом 5 (пет).

1.3.Научно-истраживачки рад

У свом научно-истраживачком раду, Кристина Костадиновић Вранешевић је оријентисана на изучавање проблематике дејства ветра на конструкције. Она изучава примену нумеричке динамике флуида (Computational Fluid Dynamics - CFD) у анализи тока ветра у урбаним срединама, користећи методу симулације великих вртлога (Large-Eddy Simulation - LES). Резултате нумеричких симулација тока ветра око високих објеката примењује на поље енергије ветра, као и оптерећење ветром на високе објекте.

Од јануара 2023. године део је COST акције CA20109 – MODENERLANDS – “Modular Energy Islands for Sustainability and Resilience”. Активно је учествовала у организацији тренинг школе одржане од 18-21.6.2024. године у Београду. Такође, у оквиру ове акције кандидату је додељена финансијска подршка и реализован је пројекат краткорочне научне мисије (STSM) усмерене на испитивање дејства ветра на соларне панеле у ваздушном тунелу на Рур-Универзитету у Бохуму, Немачка. Током једномесечне експерименталне кампање, др Костадиновић Вранешевић се упознала са протоколима и методологијом спровођења експеримената у ваздушном тунелу.

Поред актуелног пројекта, у периоду од 2015-2019. године, др Кристина Костадиновић Вранешевић је била ангажована на пројекту III-42012 „Побољшање енергетске ефикасности зграда у Србији и унапређење националних регулативних капацитета за њихову сертификацију”, који је финансиран од стране Министарства просвете, науке и технолошког развоја Републике Србије.

Као аутор и коаутор, Кристина Костадиновић Вранешевић је објавила 16 радова, у складу са *Правилником о поступку, начину вредновања и квантитативном исказивању научноистраживачких резултата истраживача* („Службени гласник РС”, бр. 24/2016 и 21/2017):

Категорија рада	М*	Број радова
Рад у врхунском међународном часопису	М21	3
Рад у истакнутом међународном часопису	М22	1
Рад у националном часопису међународног значаја	М24	1
Рад у зборнику међународних научних скупова	М33	6
Рад у зборнику међународних научних скупова	М34	4
Рад у зборнику конференција националног значаја	М63	1
Одбрањена докторска дисертација	М71	1

Списак радова др Кристине Костадиновић Вранешевић дат је у Библиографији у Прилогу 1. Према подацима КОБSON-а, радови др Кристине Костадиновић Вранешевић цитирани су **38 пута** у базама Web of Science и SCOPUS (без аутоцитата, **h-index = 3**).

1.4.Стручни рад и чланство у стручним удружењима

У оквиру рада у фирми ДЕЛ ИНГ (мај 2013. - септембар 2014.) др Кристина Костадиновић Вранешевић је радила на пословима пројектовања грађевинских конструкција. У току рада, сусретала се са различитим проблемима анализе понашања конструкција, између осталог услед динамичког оптерећења као на пример утицај дејства ветра на фасадне конструкције. Преглед важнијих стручних активности из овог периода дат је у Прилогу 2. Активан је члан Друштва грађевинских конструктора Србије (ДГКС).

2. Испуњеност услова за избор у звање

Према члану 4. Правилника о минималним условима за стицање звања наставника на Универзитету у Београду (Гласник Универзитета у Београду 01.07.2016.), избор у звање наставника заснива се на оствареним и мерљивим резултатима кандидата који се поред општих услова исказују и обавезним и изборним условима. Кандидат др Кристина Костадиновић Вранешевић испуњава све обавезне услове и два од три изборна услова, прописане претходно наведеним Правилником за избор у звање доцента:

Општи услов:

- Кандидат је стекао научни назив доктора наука из научне области за коју би био биран.

Обавезни услови:

- Кандидат је одржао приступно предавање 5.11.2025. године на тему „Примена експерименталних и нумеричких метода у прорачуну притисака ветра на објекте“, које је Комисија оценила позитивно оценом 5 (пет).
- Кандидат има позитивне оцене о педагошком вредновању резултата рада.
- Кандидат има 4 рада објављена у часописима са SCI листе из научне области за коју би био биран.
- Кандидат има један рад објављен у домаћем часопису и у 12 радова у зборницима међународних и домаћих научно-стручних конференција из уже научне области за коју би био биран.

Изборни услови:

1. Стручно-професионални допринос

Учесник на 10 стручних или научних скупова националног или међународног нивоа.

Истраживач на научном пројекту III-42012 „Побољшање енергетске ефикасности зграда у Србији и унапређење националних регулативних капацитета за њихову сертификацију” финансираном од стране Министарства просвете, науке и технолошког развоја Републике Србије.

2. Сарадња са другим високошколским, научноистраживачким установама

Учесник COST акције CA20109 MODENERLANDS – “Modular Energy Islands for Sustainability and Resilience”, у оквиру које је кандидату додељена финансијска подршка и реализован је пројекат краткорочне научне мобилности (STSM) за експериментална испитивања у ваздушном тунелу на Ruhr-Universität Bochum, Немачка, у трајању од месец дана.

Чланство у Друштву грађевинских конструктора Србије.

4. ЗАКЉУЧАК И ПРЕДЛОГ

Као закључак, констатујемо да др Кристина Костадиновић Вранешевић испуњава све услове за први избор у звање доцента с обзиром да је стекла научни назив доктора наука за област Грађевинарство на Грађевинском факултету Универзитета у Београду, да има објављена 4 рада у међународним часописима са SCI листе из уже научне области за коју се бира, као и да има позитивне оцене педагошког рада у студентским анкетама. Поред тога, кандидат је показао одличне резултате кроз учешће у једном националном научном пројекту, као и једном међународном у оквиру ког је провео месец дана на Рур-Универзитету у Бохуму, Немачка где је успешно спровео експериментална испитивања у ваздушном тунелу.

На основу анализе приложених резултата научно-истраживачког рада, наставног, педагошког и стручног рада кандидата и испуњености свих услова за избор у звање прописаних Законом о високом образовању, Статутом и Правилником о минималним условима за стицање звања наставника на Универзитету у Београду, чланови Комисије закључују да др Кристина Костадиновић Вранешевић, маг. инж. грађ. испуњава све прописане услове за избор у звање доцента за ужу научну област за коју је конкурс расписан. Комисија предлаже Изборном већу Грађевинског факултета Универзитета у Београду да донесе одлуку којом се предлаже избор кандидата **др Кристине Костадиновић Вранешевић**, маг.инж.грађ. у звање **доцента** за ужу научну област **ТЕХНИЧКА МЕХАНИКА И ТЕОРИЈА КОНСТРУКЦИЈА**, за рад на одређено време од 5 (пет) година.

Сви изрази у овом Реферату који се односе на кандидаткињу, а изражени су у мушком граматичком роду, односе се на женски род.

У Београду 7.11.2025.

В.проф. др Станко Ћорић, дипл.грађ.инж.
Универзитет у Београду, Грађевински факултет

Доц. др Анина Глумац, маг.инж.грађ.
Универзитет у Београду, Грађевински факултет

Проф. др Борко Булајић, дипл. грађ. инж.
Универзитет у Новом Саду, Факултет техничких наука

Прилог 1 – Списак научних референци

Одбрањена докторска дисертација (M71)

“Validated large-eddy simulation method for wind effects in urban areas”, Универзитет у Београду Грађевински факултет, 2025.

Радови у врхунском међународном часопису (M21)

1. **Kostadinović Vranešević K.**, Šarkić Glumac A., 2024. Peak pressures on high-rise buildings roof: A dual approach through validated LES and wind tunnel experiments with uncertainty quantification, *Journal of Wind Engineering and Industrial Aerodynamics*, Vol. 250, 105784. DOI: 10.1016/j.jweia.2024.105784
2. **Kostadinović Vranešević K.**, Ćorić S., Glumac Šarkić A., 2023. LES study on the urban wind energy resources above the roof of buildings in generic cluster arrangements: Impact of building position, *Journal of Wind Engineering and Industrial Aerodynamics*, Vol. 240, 105503. DOI: 10.1016/j.jweia.2023.105503
3. **Kostadinović Vranešević K.**, Vita G., Bordas S.P.A., Šarkić Glumac A., 2022. Furthering knowledge on the flow pattern around high-rise buildings: LES investigation of the wind energypotential, *Journal of Wind Engineering and Industrial Aerodynamics*, Vol. 226, 105029. DOI: 10.1016/j.jweia.2022.105029

Рад у истакнутом међународном часопису (M22)

1. Hemida H., Šarkić Glumac A., Vita G., **Kostadinović Vranešević K.**, Höffer R., 2020. On the Flow over High-rise Building for Wind Energy Harvesting: An Experimental Investigation of Wind Speed and Surface Pressure. *Appl. Sci.* 10, 5283. DOI: 10.3390/app10155283

Рад у националном часопису међународног значаја (M24)

1. **Kostadinović Vranešević K.**, Gluhović N., Dobrić J., Spremić M., 2019. Behaviour of thin-walled cylindrical and conical shells – carbon vs. stainless steel, *Građevinski materijali i konstrukcije*, broj 1/2019, Beograd, Srbija. ISSN 2217-8139, COBISS.SR-ID 188695820.

Саопштење са међународног скупа (M33-M34)

1. **Kostadinović Vranešević K.**, Winkelmann U., Kalender C., Bernard V., Höffer R., Šarkić Glumac A., Nieto Mouronte F., 2025. Wind-induced loads on solar panels: Experimental study of isolated panels and an array, *MODENERLANDS'25 International Conference*, 3-5 September 2025, Figueira-da-Foz, Portugal. (M33)
2. **Kostadinović Vranešević K.**, Jočković M., Glumac A., 2025. LES for modelling wind flow in urban block: accuracy, challenges and applications, *10th International Congress of the Serbian Society of Mechanics*, Niš, Serbia. (M34)
3. **Kostadinović Vranešević K.**, Šarkić Glumac A., 2024. Peak Pressure Evaluation on High-Rise Buildings: Insights from Experimental and LES Analyses, *9th International Colloquium on Bluff Body Aerodynamics and Applications*, 29 July - 2 August 2024, University of Birmingham, UK. (M34)
4. Šarkić Glumac A., Jadhav O., Jočković M., **Kostadinović Vranešević K.**, Bordas S., Blocken B., 2023. Prediction of the wind flow patterns above different building roof shapes using machine learning techniques, *9th International Colloquium on Bluff Body Aerodynamics and Applications*, 29 July - 2 August 2024, University of Birmingham, UK. (M34)

5. Šarkić Glumac A., Jočković M., **Kostadinović Vranešević K.**, Bordas S., Blocken B., 2024. Wind flow prediction above high-rise building rooftops using machine learning techniques, 3rd National Conference on Wind Engineering, 11-13 September 2024, Bucharest, Romania. (M34)
6. **Kostadinović Vranešević K.**, Šarkić Glumac A., 2023. Impact of surroundings on the local peak pressure in high-rise building clusters, 16th International Conference on Wind Engineering (ICWE16): 27-30 August 2023, Florence, Italy, Proceedings on CD, Italy. (M34)
7. **Kostadinović Vranešević K.**, Šarkić Glumac A., Bordas S.P.A., 2022. The influence of exposure on wind flow characteristics around a high-rise building, 8th European-African conference on wind engineering (8EACWE): 20-23 September 2022, Bucharest: proceedings, Bucharest, Romania. (M34)
8. **Kostadinović Vranešević K.**, Glumac A., Hemida H., 2019. Experimental investigation of wind load on low-rise industrial building, 7. međunarodna konferencija „Savremena dostignuća u građevinarstvu“, Proc. on CD, Subotica, Srbija. (M33)
9. **Kostadinović Vranešević K.**, Glumac A., Hemida H., 2019. Experimental investigation of wind flow around low-rise tilted house, 7. međunarodna konferencija „Savremena dostignuća u građevinarstvu“, Proc. on CD, Subotica, Srbija. (M33)
10. **Kostadinović Vranešević K.**, Glumac A., Hemida H., 2019. Experimental investigation of wind flow around low-rise tilted house, 7. međunarodna konferencija „Savremena dostignuća u građevinarstvu“, Proc. on CD, Subotica, Srbija. (M33)
11. Šarkić A., **Kostadinović K.**, Šumarac D., 2015. Numerical Investigations of the Flow Around a High-rise Building, The 5th International Congress of Serbian Society of Mechanics, Proc. on CD, Arandelovac, Serbia. (M33)
12. Šarkić A., Hemida H., **Kostadinović K.**, Höffer R., 2015. Experimental Investigation of Interference Effect of High-rise Buildings for Wind Energy Extraction, WINERCOST Workshop "Trends and Challenges for Wind Energy Harvesting", Proc. on CD, Coimbra, Portugal. (M33)

Саопштење са скупа националног значаја (M63)

1. **Костадиновић Вранешевић К.**, Глуховић Н., Добрић Ј., Спремић М., 2018. Поређење понашања танких цилиндричних љуски од угљеничног челика и нерђајућег челика, 15. конгрес ДГКС, Зборник радова, Златибор, Србија.

Научни пројекти

1. MODENERLANDS – “Modular Energy Islands for Sustainability and Resilience”. COST акција CA20109.
2. III-42012 „Побољшање енергетске ефикасности зграда у Србији и унапређење националних регулативних капацитета за њихову сертификацију”. Министарство просвете, науке и технолошког развоја Републике Србије.

Прилог 2 – Списак стручних референци

- Индустијски комплекс за фармацеутску компанију „TEVA“ у Јарослављу, Русија - члан пројектантског тима за челичне конструкције - Главни пројекат и радионичка разрада (2014);
- Реконструкција и адаптација пословне зграде „Југодрво“ у хотел „Marriott“, Београд – члан пројектантског тима - Главни пројекат и радионичка разрада фасадне конструкције (2014);
- Научно-истраживачки центар „Renova Lab“ у склопу иновационог центра „Сколково“, Москва – члан пројектантског тима за челичне конструкције – Главни пројекат и радионичка разрада (2013);
- Жичаре „Крчмар“ и „Гвоздац“, Копаоник, у сарадњи са фирмом Leitner – члан пројектантског тима – Техничка контрола и главни пројекат бетонске конструкције станица (2013);
- Реконструкција и адаптација пословне зграде „Југодрво“ у хотел „Marriott“, Београд – члан пројектантског тима за челичне конструкције - Главни пројекат и радионичка разрада (2013).