



Научно-стручно веће за техничко-технолошке науке

Предмет: Образац о испуњавању услова за избор у звање наставника

Област: Остале области

Звање: Ванредни професор

Име и презиме

Јулијана Симоновић

Datum рођења

14.08.1975. године

Назив и седиште установе/организације у којој је кандидат запослен

Универзитета у Нишу Машински факултет

Радно место

доцент катедре за Механику

Датум расписивања конкурса

01.09.2021. године

Начин (место) објављивања

огласник Националне службе за запошљавање „Послови“ бр. 949 од 01.09.2021.

Звање за које је расписан конкурс

Доцент или ванредни професор

Звање за које кандидат конкурише (заокружити одговарајућу опцију):

1. Доцент
2. Доцент или ванредни професор
3. Ванредни професор
4. Ванредни професор или редовни професор
5. Редовни професор

Ужа научна област

Теоријска и примењена Механика

1. Испуњени услови за избор у звање доцент (навести датум и број Одлуке о избору у звање наставника, као и назив органа који је донео)

У Нишу 23.12.2016. године, број 8/20-01-008/16-008, потписао председник научно-стручног већа за техничко-технолошке науке Универзитета у Нишу, проф. др В. Николић

2. Позитивно оцењено приступно предавање из уже научне области за коју се бира, уколико нема педагошко искуство (навести број и датум утврђене оцене)

3. Позитивна оцена педагошког рада (ако га је било), која се утврђује у складу са чланом 13. Правилника о поступку стицања звања и заснивања радног односа наставника Универзитета у Нишу („Гласник Универзитета у Нишу“ број 5/16) (навести број и датум утврђене оцене)

Позитивна оцена Комисије за спровођење студентског вредновања квалитета студија Машинског факултета у Нишу, и то за период 2016-2020. Извештаји су креирани по школским годинама:

2016/2017. годину, број 612-105/18 од 17.01.2018. године; и за школску 2019/2020. годину, број 612-529/20 од дана 23.12.2020. године; У периоду 2017/2018 и 2018/2019 наставне активности нисам обављала због после докторског усавршавања на кардифском универзитету.

4. Остварене активности бар у три елемента доприноса широј академској заједници из члана 4. Ближих критеријума за избор у звања наставника

Учешће у раду тела факултета:

Од марта 2021 уредник сам тематске области примењена механика часописа Innovative Mechanical Engineering (IME) који уређује Машински факултет у Нишу.

Од 2011-2019. године координатор сам на Машинском факултету националног пројекта ОН147001 Динамика хибридних система сложених структура који је реализован у Математичком Институту Српске академије науке и уметности.

У периоду (2016-2019) била сам члан Комисије за спровођење студентског вредновања квалитета студија на Машинском факултету у Нишу.

Фебруара-Марта 2020. године учествовала сам у раду комисије за писање извештаја за избор једног сарадника у звање асистента за ужу научну област Теоријска и примењена механика, а на основу одлуке бр. 612-156-4/2020 Изборног већа Машинског факултета Универзитета у Нишу. Кандидат је била колегиница Марија Стаменковић-Атанасов.

Септембра-Октобра 2020. године учествовала сам у раду комисије за писање извештаја за избор једног сарадника у звање асистента за ужу научну област Теоријска и примењена механика, а на основу одлуке бр. бр. 612-389-5/2020 Изборног већа Машинског факултета Универзитета у Нишу. Кандидат је била колегиница Дуња Милић.

Учешће у раду тела професионалних организација:

Члан сам Српског друштва за механику, а од јуна 2021 године и члан његовог управног одбора са мандатом од две године.

У периоду од 2018-2020. године била сам активни члан европског друштва за биомеханику, и британских друштава Технологије органа на чиповима (Organ-on-chip Technologies UK (<https://www.organonachip.org.uk>) и Кардифског института за регенерацију и инжењеринг ткива (CITER-Cardiff Institute for Tissue Engineering and Repair, UK). Рад ових организација и даље пратим удаљеним приступом.

Организација и вођење локалних, регионалних, националних и међународних стручних и научних конференција и скупова:

Новембра 2016. године била сам организатор интернационалног научног скупа „ Нелинеарне теоријске основе за описивање појава реалног света“ поводом 70 година Математичког института САНУ, том приликом била сам и уредник књиге апстраката: "Non-Linear theoretical basis in description of real world phenomena", Booklet of abstracts 70 years of the Mathematical Institute of SASA Belgrade, Serbia, for Mini- Symposium, Organizer Julijana Simonovic, Project ON 174001 of MI SASA, Project Leader K. (Stevanovic) Hedrih, Belgrade, 30. Nov. 2016. Nis: Sven, 2016, p. 52, ISBN 978-86-7746-629-9, http://www.mi.sanu.ac.rs/novi_sajt/research/projects/ms01.pdf

Септембра 2019. године била сам члан интернационалног научног комитета скупа Нелинеарна динамика, посвеченог научном раду проф. др Катице Стевановић Хедрих у организацији МИ САНУ, 04-06. септембра 2019, године у Београду.

http://www.mi.sanu.ac.rs/novi_sajt/research/conferences/ksh/committees%20nd.htm

Јуна 2021. године била сам организатор мини-сипозијума Нелинеарна динамика у оквиру 8-ог интернационалног конгреса Српског друштва за механику у Крагујевцу, 28-30. јуна 2021. године (http://www.ssm.kg.ac.rs/congress_2021/topics/).

Рецензирање радова и оцењивање радова и пројеката (по захтевима других институција):

Била сам рецензент већег броја радова у часописима: Нелинеарна динамика (Nonlinear Dynamics), Интернационални часопис нелинеарне механике (International journal of Non-linear Mechanics), Комуникације у нелинеарној науци и нумеричке симулације (Communications in Nonlinear Science and Numerical Simulation), Часопис осцилација и технологија у инжењерству (Journal of Vibration Engineering & Technologies), Часопис науке у машинском инжењерству (Part C: Journal of Mechanical Engineering Science), Часопис вибрација и управљања (Journal of Vibration and Control) и другим.

Такође сам рецензирала већи број радова на конгресима и конференцијама у земљи и иностранству.

5. Оригинално стручно остварење (пројекат, студије), односно, руковођење или учешће у научним пројектима

Учешће у пројектима:

Од 2011.-2020 године **истраживач** сам, са највећом истраживачком компетенцијом А1, на пројекту ОН147001 Динамика хибридних система сложених структура. Механика материјал, Министарство за науку и технологију Републике Србије, (2011-2016), руководиоца Проф. др К. (Стевановић) Хедрих.

Од новембра 2017-нов 2019. била сам **руководилац и главни истраживач** европског пројекта ММОБЕЕР ("*Mathematical Modelling of Bone Externally Excited Remodelling*"-Математичко моделирање коштаног ремоделинга под дејством спољашње побуде). Пројекат је био финансиран од стране Европске Уније у оквиру *Marie Curie Actions* пројектног оквира индивидуалних стипендија (*European Union's H2020 MGA MSCA-IF-2016*) под бројем уговора 752793 и реализован у току две године (нов. 2017- нов 2019.године). Истраживање је обављено на Кардифском Универзитету у Мишићно-коштаној биомеханичкој истраживачкој јединици, Школе за инжињеринг у сарадњи са Школом за природне науке. <https://cordis.europa.eu/project/id/752793>

Октобра 2020 пријављена сам као **члан истраживачког тима** на пројекту "Smart wound healing platform - advanced polymeric-based multicomponent bioactive biomaterials for wound management" (SMARTHEAL) на конкурс ИДЕЈЕ Фонда за науку Републике Србије. Евалуација предложених пројеката по овом позиву је у току, резултати се, према најавама Фонда, очекују до новембра 2021. године.

6. Објављен универзитетски уџбеник за предмет из студијског програма факултета, односно универзитета или научна монографија (са ИСБН бројем) из уже научне области за коју се бира, у периоду од избора у претходно звање

Simonovic J. (2021), Zbirka rešenih zadataka iz Mehanike 1-Statike, Mašinski fakultet Univerziteta u Nišu, Niš: Grafika Galeb, p.121, ISBN 978-86-6055-150-6

7. У последњих пет година најмање један рад објављен у часопису који издаје Универзитет у Нишу или факултет Универзитета у Нишу или са SCI листе, у којем је првопотписани аутор

Simonović J., Kizilova N., (2021) *Mathematical approaches of bone tissue Modelling*, Innovative Mechanical Engineering, University of Niš, Faculty of Mechanical Engineering, pp. 30, accepted to be published by Nov. 2021, <https://doi.org/>

8. Од избора у претходно звање најмање два рада објављена у часописима:

- категорије M21, или
- категорија M22, или
- категорије M23 са петогодишњим импакт фактором већим од 0.49 према цитатној бази Journal Citation Report, или
- са SCI листе,

у којима је првопотписани аутор, при чему радови могу бити из различитих категорија или листи (навести податке о научним радовима, DOI бројеве)

1. Nešić N, Cajić M, Karličić D, Obradovic D, **Simonović J**, (2021), *Nonlinear vibration of a nonlocal functionally graded beam on fractional visco-Pasternak foundation*, Nonlinear Dynamics, (2021), vol. .. br. ..., pp., 2021 Springer. accepted to be published ISSN..... M21=8

2. **Simonovic J.** and Woolley T., (2021), *Generalised S-system type equation: Sensitivity of the deterministic and stochastic models for bone mechanotransduction*, Mathematics, MDPI journal, Special Issue: Numerical Analysis and Scientific Computing, pp....to be published sept 2021 <https://doi.org/10.3390/xxxxx> M23=3

3. **Simonovic J.**, (2021), *Controllability of Transient Jumps of Coupled Structures*, Journal of Vibration Engineering & Technologies (JVET), accepted to be published by Nov. 2021

M23=3

4. Hedrih (Stevanović) K, **Simonovic J.**, (2021), *Structural Analogies for Hybrid Discrete-Continuum Systems of Deformable Bodies Coupled with Non-Linear Layers*, Review, The European Physical

8. замена: Један рад у часописима из наведених категорија и листе замењује се регистрованим патентом

8. замена: Један рад у часописима из наведених категорија и листе замењује се са два рада у часописима са SCIE листе у којима је бар у једном раду првопотписани аутор

8. замена: Један рад у часописима из наведених категорија и листи замењује се са два рада у часописима са SCIE листе у којима је кандидат коаутор, а доктор наука који је одбранио докторску дисертацију под менторством кандидата је бар у једном раду првопотписани аутор

9. Најмање три излагања на међународним или домаћим научним скуповима (копије радова из Зборника радова скупа или потврде организатора скупа да су радови презентовани)

1. **Simonovic J.**, (2021), *Tracking of Periodic Signal Through the Orthogonal Lattice of Nonlinear Chains by Synchronization*, 8th International Congress of Serbian Society of Mechanics Kragujevac, Serbia, June 28-30, 2021, pp.616-623, ISBN 978-86-909973-8-1 M33=1
2. **Simonovic J.** and Woolley T., (2021), *Bone Regenerative Potential Driven by Periodic Excitation: Deterministic and Stochastic Mathematical Models*, 8th International Congress of Serbian Society of Mechanics Kragujevac, Serbia, June 28-30, 2021, pp. 591-592, ISBN 978-86-909973-8-1 M34=0.5
3. **Simonovic J.** and Woolley T., (2021), *Forced Predator-Prey System Employed for Bone Mechano-transduction Description*, Second International Nonlinear Dynamics Conference NODYCON 2021, Online, February 16-19, 2021, pp. 368., https://drive.google.com/file/d/1VZ4LPZerqQZ2ejFhmeV8r5q_tOP4OryY/view M34=0.5
4. **Simonovic J.** (2020), *Mathematical Model of Bone Cells Adaptation on External Signals*, Proceedings of The Fifth International Conference – MASING 2020, Proceedings of The Fifth International Conference – MASING 2020, 9-10.12.2020, Niš, Serbia, pp. 323-326, ISBN 978-86-6055-139-1 M33=1
5. **Simonovic J.** (2019), *Mathematical model of externally excited bone remodeling*, conference talk, CITER Annual Scientific Meeting (ASM) 2019, 23-24 September 2019, Swansea Marriott Hotel Swansea, West Glamorgan, UK M34=0.5
6. **Simonovic J.** & Woolley T., (2019), *Deterministic and stochastic parameter analysis of the bone cell population model*, conference talk, 8th International Conference on Computational Bioengineering (ICCB2019), Belgrade (Hotel Majestic), Serbia, 4th to 6th September 2019., pp.58-59, ISBN 978-86-81037-75-1 (UK) M34=0.5
7. **Simonovic J.**, (2019), *Controllability of transition jumps of Complex structure*, conference talk, Nonlinear Dynamics, Scientific work of Prof. Dr Katica (Stevanovic) Hedrih, Mathematical Institute of SASA, Belgrade, 04.-06. September, 2019, pp.113, ISBN 978-86-80596-69-2 M34=0.5
8. **Simonovic J.** & Woolley T., (2019), *Study of bone cell population models of S-System Type*, poster presentation, Organ-on-a-Chip Technologies Network – Learning and Collaborative Event on 8 and 9 April 2019 at QMUL, <https://www.organonachip.org.uk/content/events/learningandcollaborative2019/files/Research%20talks%20and%20Posters.pdf> M34=0.5
9. **Simonovic J.** (2019), *Bone cell population models and their advantages: simplicity, purposefulness and exactness*, poster presentation, JRC Summer School on Non-Animal Approaches in Science – Challenges and Future Directions 21-24 May 2019, Ispra (IT) M34=0.5
10. **Simonovic J.** & Woolly T. (2019), *Equation of Osteocyte Activity in the Bone Cell Population Model*. Poster presentation, ACTC Advances in Cell and Tissue Cultures, 4-5th June 2019, Cardiff School of Biosciences M34=0.5
11. **Simonovic J.** & Hedrih K. (2019), *Amplitude resonant jumps in transient regimes of complex structure oscillation*, Conference proceedings, ICoNSoM 2019 International Conference on

Nonlinear Solid Mechanics, 16-19 June 2019, Roma, Italy. pp.27,
<http://www.memocsevents.eu/iconsom2019/wp-content/uploads/2019/06/ABSTRACT-BOOK-1.pdf>
M34=0.5

12. **Simonovic J.**, (2019), *Mathematical commentary of external excitation in bone cell population models*, Poster presentation, Symposium Mechanical Forces in Development, EMBL Heidelberg, Germany, 2 - 6 July 2019
M34=0.5
13. **Simonovic J.**, Holt C, Mason D., (2019), *Semantic insight and behaviour of the computational bone cell population models*, *Poster presentation*, 25th Congress of the European Society of Biomechanics, July 7-10, 2019, Vienna, Austria
M34=0.5
14. **Simonovic J.**, (2019), *Simultaneous multi-parametric analysis of bone cell population model*, *conference proceedings*, First International Nonlinear Dynamics Conference NODYCON 2019, Sapienza University of Rome, February 17-20, 2019, in Rome (Italy), pp. 756-757., ISBN: 9788894422900
M34=0.5
15. **Simonovic J.**, (2019), *Multi-parametric analysis of bone turnover*, The International Workshop on Recent Trends in Applied Mathematics (RTM'19), jointly with the International Conference on Digital Image and Signal Processing, 19-20 April 2019, in St Hugh's College, University of Oxford, ISBN: 978-1-912532-09-4
M34=0.5

Потпис кандидата: _____



Напомена: Кандидат је дужан да попуњен, одштампан и потписан образац о испуњавању услова за избор у звање наставника достави факултету који је објавио конкурс заједно са осталом документацијом којом доказује да испуњава услове конкурса