



Научно-стручно веће за природно-математичке науке  
Предмет: Образац о испуњавању услова за избор у звање наставника

Област: Остале области  
Звање: Редовни професор

Име и презиме  
Марија Крстић

Датум рођења  
12.05.1983.

Назив и седиште установе/организације у којој је кандидат запослен  
Природно-математички факултет, Ниш, Вишеградска 33

Радно место  
Ванредни професор

Датум расписивања конкурса  
17.07.2024.

Начин (место) објављивања  
Лист "Послови" Националне службе за запошљавање

Звање за које је расписан конкурс  
Ванредни или редовни 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  
Математика

1. Испуњени услови за избор у звање ванредни професор

(навести датум и број Одлуке о избору у звање наставника, као и назив органа који је донео)

НАУЧНО-СТРУЧНО ВЕЋЕ ЗА ПРИРОДНО-МАТЕМАТИЧКЕ НАУКЕ на седници одржаној 15.03.2019. донело је одлуку о мом избору у звање ванредни професор за ужу научну област Математика на Природно-Математичком факултету, НСВ број 8/17-01-002/19-003.

2. Позитивна оцена педагошког рада 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)

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

- припремање поставки и учешће са студентима Департмана за математику Природно-математичког факултета у Нишу на манифестацијама „Наук није баук“ и „Ноћ истраживача“ 2017, 2018. и 2019. године,
- држање припремне наставе за упис на основне академске студије математике 2016. и 2017. на Природно-математичком факултету у Нишу, као и држање припремне наставе из математике за упис на основне академске студије архитектуре и грађевине Грађевинско-архитектонског факултета у Нишу, 2013. године,
- учешће у комисијама за реализацију и рангирање кандидата на пријемним испитима за упис на свим нивоима студија Департмана за математику на Природно-математичком факултету у Нишу,
- учешће у комисијама за одбрану мастер радова на Департману за математику Природно-математичког факултета у Нишу,
- учешће у Комисији за јавну набавку услуга штампања на основу узорка за потребе Природно-математичког факултета у Нишу 2018. године, и у Комисији о вредновању ваннаставних активности Природно-математичког факултета у Нишу од 2023. године.
- учешће у Комисији за промоцију Департмана за математику Природно-математичког факултета у Нишу од 2016. до 2022. године,
- један од организатора манифестације „Мај месец математике“ на Природно-математичком факултету у Нишу у оквиру које је одржан низ популарних предавања из математике 2017, 2018, 2019. и 2024. године,
- један од приређивача „Информатора Департмана за математику“ који је издат од стране Природно-математичког факултета у Нишу 2017. године, ИСБН: 978-86-6275-048-8,
- рецензент у истакнутим међународним часописима: Applied Mathematics and Computation, Applied Mathematical Modelling, BioSystem, Communications in Nonlinear Science and Numerical Simulation, FILOMAT, Mathematical Methods in Applied Sciences, Physica A: Statistical Mechanics and it's Applications, Chaos, Solitons and Fractals, Mathematics and Computers in Simulation, Qualitative Theory of Dynamical Systems, Journal of Nonlinear Science, Stochastic Analysis and Applications, Applied Mathematics Letters,
- рецензент књиге: Миљана Јовановић, Марија Милошевић, *Финансијска математика, Уџбеник са задацима*, Природно-математички факултет, Ниш, 2016, ИСБН: 978-86-6275-049-5,
- рецензент поглавља *Optimal control of a stochastic SVIR model with logistic growth and saturated incidence function* аутора Јасмине Ђорђевић и Бојане Јовановић у књизи *Mathematical Methods Applied to Biology and Sustainable Development Goals* која ће бити издата од стране Springer-а као део серије књига под насловом *Mathematics for Sustainable Developments*.

#### 4. Менторство или коменторство бар једне докторске дисертације

- Вук Вујовић, *Динамика неких стохастичких модела ширења болести*, одбрањена на Департману за математику Природно-математичког факултета у Нишу 3. октобра 2023. године.

4. замена: Један научни рад у часопису категорије M21 или M22, или један уџбеник или једна монографија (рад, уџбеник и монографија се не рачунају у ставовима 6., 8. и 9.)

5. Остварени резултати у развоју научно-наставног подмлатка, и то у барем једном од следећих елемената: учешћем у комисијама за одбрану докторске дисертације, магистарске тезе или мастер рада, држањем наставе на докторским студијама, држањем припрема студената за студентска такмичења, учешћем у завршним радовима на специјалистичким и мастер студијама и слично

##### 1. Члан комисије за одбрану докторских дисертација:

- Маја Обрадовић, *Нумеричке апроксимације решења неутралних стохастичких диференцијалних једначина са временски-зависним кашњењем*, одбрањена на Департману за математику Природно-математичког факултета у Нишу 28. новембра 2019.
- Душан Ђорђевић, *Апроксимације решења стохастичких диференцијалних једначина применом Taylor-ових редова*, одбрањена на Департману за математику Природно-математичког факултета у Нишу 17. децембра 2021.

2. Наставник на предметима Теорија ризика и Стохастички динамички модели на Докторским академским студијама Департмана за математику Природно-математичког факултета у Нишу.
3. Ментор у изради мастер радова на Департману за математику Природно-математичког факултета у Нишу:
  - *Епидемиолошки модели у актуарској математици* кандидата Марије Милосављевић одбрањен 8. јула 2019,
  - *Прерасподела ризика – реосигурање и коосигурање* кандидата Марине Јовановић одбрањен 25. октобра 2019,
  - *Упоредивање детерминистичких и стохастичких популационих модела* кандидата Милице Јовић Петровић одбрањен 30. октобра 2023.

6. Објављен основни 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, или

од избора у звање доцент најмање две публикације из категорије уџбеник или монографија из уже научне области за коју се бира при чему најмање једна мора бити основни уџбеник или монографија

1. Марија Крстић, Душан Ђорђевић, *Математика у биологији уџбеник са задацима*, ИСБН: 978-86-6275-166-9. (2024)
2. Марија Крстић, Миљана Јовановић, *Вероватноћа и статистика у биологији, Уџбеник са задацима*, ИСБН: 978-86-6275-084-6. (2018)

7. Учешће у међународним или домаћим научним пројектима

1. Од 2007. до 2010. пројекат „Теорија оператора, стохастичка анализа и примене“ (бр. 144003) Министарства науке и технолошког развоја Републике Србије,
2. Од 2011. до 2019. пројекат „Функционална анализа, стохастичка анализа и примене“ (бр. 174007) Министарства просвете, науке и технолошког развоја Републике Србије.

8. 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

1. **Marija Krstić**, Vuk Vujović, *Dynamical Behaviour of the Stochastic Tumor-Immune Interaction Model*, прихваћен за објављивање у Filomat.

9. Најмање 18 поена остварених објављивањем научних радова у часописима категорија M21, M22, M23, у складу са начином бодовања Министарства просвете, науке и технолошког развоја Републике Србије, с тим што бар на једном раду кандидат мора бити првопотписани аутор (навести податке о научним радовима, DOI бројеве)

- Vuk Vujović, **Marija Krstić**, *Stability of Stochastic Model for Hepatitis C Transmission with an Isolation Stage*, Filomat 34:14 (2020) 4795–4809. (<https://doiserbia.nb.rs/img/doi/0354-5180/2020/0354-51802014795V.pdf>)
- Milica Milunović, **Marija Krstić**, *Long Time Behavior of an Two Diffusion Stochastic SIR Epidemic Model with Nonlinear Incidence and Treatment*, Filomat 36:8 (2022), 2829–2846. (<https://doiserbia.nb.rs/img/doi/0354-5180/2022/0354-51802208829M.pdf>)
- Milica Marković, **Marija Krstić**, *On a stochastic generalized delayed SIR model with vaccination and treatment*, Nonlinearity 36(12) (2023), 7007–7024. (<https://iopscience.iop.org/article/10.1088/1361-6544/ad08fb/pdf>)
- **Marija Krstić**, Vuk Vujović, Milica Marković, *Stationary distribution and extinction in the stochastic model of human immune system response to COVID-19 virus under regime switching*, прихваћен за објављивање у Analele Stiintifice ale Universitatii “Ovidius” Constanta, Seria Matematica.

9. замена: Један рад се замењује оствареним резултатом категорије M91

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

- M. Vasilova, **M. Krstić**, *An Iterative Method for Solving Functional Stochastic Differential Equations*, XIII-th International Summer Conference on Probability and Statistics (ISCPS), Seminar on Statistical Data Analysis (SDA 2008), Sozopol, Bulgaria, Jun 21–28, 2008.
- M. Vasilova, **M. Krstić**, *An Iterative Method for Solving Stochastic Differential Delay Equations*, XII Serbian Mathematical Congress, Novi Sad, Serbia, August 28–September 02, 2008.
- **M. Krstić**, M. Jovanović, *Existence, uniqueness and stability of positive solutions to the stochastic population model with the Allee effect*, MASSEE – International Congress of Mathematics, Ohrid, FYR Macedonia, September 16–20, 2009.
- **M. Krstić**, *Stability of delayed stochastic model for malaria transmission*, The First Mathematical Conference of Republika Srpska, Pale, Bosnia and Herzegovina, May 21–22, 2011.
- M. Jovanović, **M. Krstić**, *Stability of stochastic vector-borne disease model with direct transmission*, XIII Serbian Mathematical Congress, Vrnjačka banja, May, 22–25, 2014.
- M. Jovanović, **M. Krstić**, *Dynamics of time-dependent delay stochastic population model with the Allee effect*, Junior female researchers in probability, Berlin, Germany, October, 22–23, 2015.
- **M. Krstić**, M. Jovanović, *Stability of delayed vector-borne disease epidemic model influenced by stochastic perturbations*, 7ECM, Berlin, Germany, July, 18–22, 2016.
- **M. Krstić**, M. Jovanović, *On Stochastic Population Models with the Allee effect*, SPA, Moscow, Russia, July, 24–28, 2017.
- M. Jovanović, **M. Krstić**, *Stochastic Analysis of the Predator-prey Model with Allee effect on prey*, XIV Serbian Mathematical Congress, Kragujevac, Serbia, May 16–19, 2018.
- M. Jovanović, **M. Krstić**, *Analysis of the Behavior of Stochastic Predator-Prey Model Influenced by Allee Effect on Prey*, SMASCG, Budva, Montenegro, October 11-14, 2019.
- V. Vujović, **M. Krstić**, *Stochastic Hepatitis C Model - Persistence of Disease*, Modern Stochastic: Theory and Applications V, Kyiv, Ukraine, June 1–4, 2021.
- V. Vujović, **M. Krstić**, *Stochastic Hepatitis C model - conditions of disease extinction*, 8ECM, Portorož, Slovenia, June 20–26, 2021.
- **M. Krstić**, V. Vujović, *Long time behavior of delayed stochastic model for tumor-immune interaction*, IWNAA2021, Niš, Serbia, October 13–16, 2021.
- M. Milunović, **M. Krstić**, *Analysis of stochastic SIR epidemic model with nonlinear incidence and treatment*, IWNAA2021, Niš, Serbia, October 13–16, 2021.
- **M. Krstić**, V. Vujović, *A stochastic model of the human immune system response to the COVID-19*, ATA2022, Vrnjačka banja, Serbia, June 29-July 02, 2022.

11. Најмање десет цитата научних радова кандидата у другим научним радовима објављеним у научним часописима категорија M21, M22, M23 (изузимајући аутоцитате и цитате сарадника, односно коцитате)

Укупно 117 цитата без аутоцитата и коцитата. Комплетан списак цитата је у прилогу.

12. Услови за ментора (најмање пет радова објављених у часописима са импакт фактором са SCI листе, односно SCIE листе у последњих 10 година)

1. Miljana Jovanović, **Marija Krstić**, *Analysis of non-autonomous stochastic Gompertz model with delay*, Applied Mathematics and Computation 242 (2014) 101–108. (M21)
2. Miljana Jovanović, **Marija Krstić**, *The influence of time-dependent delay on behavior of stochastic population model with the Allee effect*, Applied Mathematical Modelling 39 (2015) 733–746. (M21)
3. Miljana Jovanović, **Marija Krstić**, *Extinction in Stochastic Predator-Prey Population Model with Allee Effect on Prey*, Discrete and Continuous Dynamical Systems-Series B 22(7) (2017) 2651–2667. (M21)
4. **Marija Krstić**, *On Stability of Stochastic Delay Model for Tumor-Immune Interaction*, Filomat 32(4) (2018) 1273–1283. (M21)
5. Vuk Vujović, **Marija Krstić**, *Stability of Stochastic Model for Hepatitis C Transmission with an Isolation Stage*, Filomat 34:14 (2020) 4795–4809. (M22)
6. Milica Milunović, **Marija Krstić**, *Long Time Behavior of an Two Diffusion Stochastic SIR Epidemic Model with Nonlinear Incidence and Treatment*, Filomat 36:8 (2022), 2829–2846. (M22)
7. Milica Marković, **Marija Krstić**, *On a stochastic generalized delayed SIR model with vaccination and treatment*,

Nonlinearity 36(12) (2023), 7007–7024. (M21)

8. **Marija Krstić**, Vuk Vujović, Milica Marković, Stationary distribution and extinction in the stochastic model of human immune system response to COVID-19 virus under regime switching, prihvaćen za objavljivanje u Analele Stiintifice ale Universitatii "Ovidius" Constanta, Seria Matematica. (M22)
9. **Marija Krstić**, Vuk Vujović, Dynamical Behaviour of the Stochastic Tumor-Immune Interaction Model, prihvaćen za objavljivanje u Filomat. (M22)

Потпис кандидата: Marija Krstić

**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