



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

Љиљана Костић

Датум рођења

26.11.1965.

Назив и седиште установе/организације у којој је кандидат запослен

Природно-математички факултет у Нишу

Радно место

Ванредни професор

Датум расписивања конкурса

24.09.2025.

Начин (место) објављивања

"Послови", број 1163-1164, стр.122

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

Експериментална и примењена физика

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)

Одлука НСВ за природно-математичке науке о избору у звање ванредни професор за ужу научну област Експериментална и примењена физика на ПМФ-у у Нишу, НСВ број 8/17-01-003/16-005 у Нишу, 04.04.2016. године

Одлука НСВ за природно-математичке науке о избору у звање ванредни професор за ужу научну област Експериментална и примењена физика на ПМФ-у у Нишу, НСВ број 8/17-01-003/21-005 у Нишу, 15.03.2021.

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)

Оцена педагошког рада кандидата, Природно-математички факултет у Нишу, 23.03.2016.
Оцена педагошког рада кандидата, Природно-математички факултет у Нишу, 26.02.2021.

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

1. Учешће у раду тела факултета: члан Савета ПМФ-а у Нишу од 2022. године, члан Наставно-научног већа ПМФ-а у Нишу у континуитету од 2011.; члан комисија за избор наставника (Ивана Круљ, Лана Пантић Ранђеловић, Јелена Делибашић), асистента (Јелена Алексић, Лазар Раденковић), истраживача-сарадника (Жељко Младеновић), вишег научног сарадника (Ивана Радоњић Митић); члан комисије Департмана за физику за прелазак на одговарајући студијски програм (2016-2019.); члан комисије за акредитацију студијских програма на Департману за физику (2019. и 2020.). Члан Комисије за израду Нацрта Правилника о стручној и педагошко методичкој пракси. Члан Комисије за припрему извештаја о приступном предавању др. Жељка Младеновића

2. Руковођење активностима на факултету: Вршилац дужности шефа Катедре за експерименталну и примењену физику у периоду 01.06.2017. до 31.08.2017. године; шеф Катедре за експерименталну и примењену физику у трогодишњем мандату од 01.12.2017. до 30.11.2020. године.

3. Допринос активностима које побољшавају углед и статус факултета: члан радне групе за израду Наставног плана и програма за гимназију за ученике са посебним способностима за физику (ЗУОВ 2016/17.); рад на промоцији и популаризацији студија физике; рад у Одељењу за ученике са посебним способностима за физику у Гимназији "С. Марковић" (у континуитету од 2005. -); више пута члан комисија које су пратиле и вредновале рад овог одељења; организовање и извођење припремне наставе за ученике основних школа за упис у Одељење за ученике са посебним способностима за физику (у континуитету од 2004. -); учешће у осталим активностима рада овог одељења што је резултовало великим бројем матурских радова које су ученици урадили под мојим менторством; рад у комисијама за прегледавање задатака на такмичењима из физике за основне и средње школе на свим нивоима (у континуитету од 1994. -) итд.

4. Успешно извршавање задужења везаних за наставу, менторство: ментор за израду једног дипломског рада (Јована Рајковић, "Композитни материјали-физичке карактеристике и примена у аутомобилској индустрији", 2014.) и 6 мастер радова (Јелена Алексић, "Рендгенска дифракциона анализа структуре материјала примењена на прашкасте узорке", 2016., Ивана Илић, "Проблемска настава физике-карактеристике и примена", 2017., Јелена Поповић, "Индивидуални образовни план у настави физике у основном образовању - примери и проблеми у реализацији ИОП-1 и ИОП-2", 2020., Александра Радојковић "Праћење и вредновање рада наставника физике и њихов професионални развој и усавршавање", 2021., Марија Ђекић, "Магнетне особине материјала и методе њиховог испитивања", 2022., Мила Вујовић, "Примена индивидуалног образовног плана у раду са даровитим ученицима у настави физике у средњем образовању", 2024.); члан комисије за оцену и одбрану једне докторске дисертације (Дејан Милић, "Карактеризација термоелектричних модула примењених за напајање чворова бежичних сензорских мрежа", Електронски факултет, Ниш, 2019.) и члан комисија за одбрану више дипломских и мастер радова.

5. Рецензирање радова: рецензија научних радова за већи број међународних часописа: Progress in Photovoltaics; Applied Energy; Energy Conversion and Management; Solar Energy; Energy and Buildings; Journal of Intelligent Manufacturing; International Journal of Exergy; Iranian Journal of Science & Technology, Transactions of Mechanical Engineering; Journal of Renewable Energy; Energy Reports; Sustainable Cities and Society; Facta Universitatis, series: Electronics and Energetics; рецензија монографије: Методика наставе физике, аутора Љубише Нешића, ПМФ, Ниш, 2015., рецензија већег броја радова за домаћи часопис Настава физике; рецензија помоћног уџбеника "Соларне компоненте – збирка решених задатака и проблема", аутора: Сање Алексић, Александра Пантића, Неде Станојевић, Адриане Петковић и Драгана Пантића, Електронски факултет, Ниш, 2021.; евалуација предложеног Билатералног пројекта мобилности (назив пројекта: "Теоријски предвиђен дизајн фосфора активираних јонима Cr3+ за напредне примене за осветљење хортикултуре и термометрију") између Републике Србије и Народне Републике Кине 2024-2026.

6. Организација и учешће на локалним, регионалним, националним или интернационалним манифестацијама: Наук није баук (2015-2019.), Смoтpa ученичких радова (2017. и 2019.), Вече физике (2018. и 2019.); учешће на манифестацијама: Дани Сунца (2010.), Отворена врата физике (2010), Ноћ истраживача (2019.), као и на Републичком семинару о настави физике (2019.).

4. Менторство или коменторство бар једне докторске дисертације

1. Јелена Делибашић, "Испитивање структурних, магнетних и луминесцентних својстава материјала на бази итријум-трифлуорида допираних јонима ретких земаља", ПМФ у Нишу, датум одбране 12.10.2022. (Одлука о именовању коментора за израду докторске дисертације НСВ број 8/16-01-014/21-022 од 20.12.2021.).
2. Весна Милетић, "Фотоакустичка карактеризација материјала високог степена оптичке провидности - теоријска разматрања, експериментална мерења и анализа резултата", ПМФ у Нишу, датум одбране 29.06.2023. (Одлука о именовању коментора за израду докторске дисертације НСВ број 8/16-01-006/22-027 од 17.10.2022.).

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

Члан комисије за оцену и одбрану докторске дисертације (Дејан Милић, "Карактеризација термоелектричних модула примењених за напајање чворова бежичних сензорских мрежа", Електронски факултет, Ниш, 2019.; ментор за израду мастер радова (Јелена Алексић, "Рендгенска дифракциона анализа структуре материјала примењена на прашкасте узорке", 2016., Ивана Илић, "Проблемска настава физике-карактеристике и примена", 2017., Јелена Поповић, "Индивидуални образовни план у настави физике у основном образовању - примери и проблеми у реализацији ИОП-1 и ИОП-2", 2020., Александра Радојковић "Праћење и вредновање рада наставника физике и њихов професионални развој и усавршавање", 2021., Марија Ђекић, "Магнетне особине материјала и методе њиховог испитивања", 2022., Мила Вујовић, "Примена индивидуалног образовног плана у раду са даровитим ученицима у настави физике у средњем образовању", 2024.); члан комисија за одбрану више дипломских и мастер радова; ангажовање на предметима: Физика чврстог стања, Физика материјала и Физика и техника соларне енергетике на докторским студијама физике.

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. Љиљана Т. Костић, Физика материјала, прво издање, Универзитет у Нишу, Природно-математички факултет, Ниш, 2019. Серија: уџбеници (основни уџбеник), 324 стр. ISBN 978-86-6275-063-1
2. Јелена С. Делибашић, Љиљана Т. Костић, Жељко Ј. Младеновић, Практикум експерименталних вежби из физике чврстог стања, 197 стр. (помоћни уџбеник). Одлука НН већа Природно-математичког факултета у Нишу о прихватању позитивне рецензије бр. 1500/1-01 од 27.08.2025.; ISBN 978-86 6275-180-5

7. Учешће у међународним или домаћим научним пројектима

Истраживач на 2 међународна: WUS CDP⁺ : *Physics and Technics of Solar Energy*, 003/2006, (2006-2007.) и E.CO.LOC.: *Energetic efficiency and environmental awareness. Experimentation and training for a selfsustainable local development* (2007-2008.), као и 4 пројекта Министарства просвете, науке и технолошког развоја РС: EE541-45 (2006.), EE-273009Б (2007-2008.), TP32026(2011-2020.) и Подстицајна околина за учење природних наука, по Програму промоције и популаризације науке (2010.).

Од 2021. до 2025. финансирање научно-истраживачког рада по уговору, Министарство просвете, науке и технолошког развоја Републике Србије, руководилац ПМФ, (уговор бр. 451-03-68/2020-14/200124, уговор бр. 451-03-9/2021-14/200124, уговор бр. 451-03-68/2022-14/200124, уговор бр. 451-03-47/2023-01/200124, уговор бр. 451-03-65/2024-03/200124, уговор бр. 451-03-137/2025-03/200124).

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

Kostic Ljiljana, Mancev Ivan, Lambert W Function and Different Forms of Wien's Displacement Law, ROMANIAN REPORTS IN PHYSICS, vol. 73 br. 4 (2021) Article no. 906 (M22)
C:/Users/Mihalache/MIHALACHE CHEN RRP 2021/AN73906.dvi

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)

Од избора у звање ванредног професора: два рада категорије M21 и два рада категорије M22 (укупно 26 бодова):

1. Popovic Marica, Milicevic Dejan, **Kostic Ljiljana**, Miletic Vesna, Galovic Slobodanka, *Influence of the high absorbing nonilluminated surface of the sample on the photothermally induced thermoelastic bending*, INTERNATIONAL JOURNAL OF THERMAL SCIENCES, vol. 211 (2025) 109689 (M21)
<https://doi.org/10.1016/j.ijthermalsci.2025.109689>
2. Jelena S. Aleksic, Tanja S. Barudzija, Dragana M. Jugovic, Miodrag N. Mitric, Marko D. Boskovic, Zvonko Jaglicic, Darja Lisjak, **Ljiljana T. Kostic**, *Investigation of structural, microstructural and magnetic properties of YbxY1-xF3 solid solutions*, Journal of Physics and Chemistry of Solids, Vol. 142 (2020), Article 109449. (M21)
DOI: [10.1016/j.jpcs.2020.109449](https://doi.org/10.1016/j.jpcs.2020.109449)
<https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0022369719325983>
3. Mancev Ivan, **Kostic Ljiljana**, Various methods for solving the pursuit problem with two objects on a plane, EUROPEAN JOURNAL OF PHYSICS, vol. 44 br. 3 (2023) 035002 (M22)
DOI [10.1088/1361-6404/acc0e7](https://doi.org/10.1088/1361-6404/acc0e7)
[https://www.researchgate.net/publication/368978238_Various_methods_for_solving_the_pursuit_pr oblem_with_two_objects_on_a_plane](https://www.researchgate.net/publication/368978238_Various_methods_for_solving_the_pursuit_problem_with_two_objects_on_a_plane)
4. **Ljiljana T. Kostić** and Jelena S. Aleksić. *Review of research, development and application of photovoltaic/thermal water systems*, Open Physics, Vol. 18 br. 1 (2020) 1025-1047 (M22)
DOI: [10.1515/phys-2020-0213](https://doi.org/10.1515/phys-2020-0213)
<https://www.degruyter.com/document/doi/10.1515/phys-2020-0213/html>

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)

Jelena Popović, **Ljiljana Kostić**, *Realization problems in the Individualized Educational Plan of physics teaching in elementary schools in Serbia*, BPU11 CONGRESS, August 28 to September 1, Belgrade, Serbia, 2022.

J. Aleksić, T. Barudžija, D. Jugović, M. Mitrić, M. Bošković, Z. Jagličić, S. Gyergyek, **Lj. Kostić**, "Synthesis, structural and magnetic properties of $Y_{1-x}Yb_xF_3$ solid solution" CYSC 2019, Novi Sad, Serbia, October 16-19 (2019).

Jelena Aleksić, Tanja Barudžija, Dragana Jugović, Marko Bošković, Miodrag Mitrić, **Ljiljana Kostić**. *Structural and magnetic properties of $Y_{1-x}Yb_xF_3$ solid solution*. Advanced Ceramics and Applications VII: New Frontiers in Multifunctional Material Science and Processing, Serbia, Belgrade, September 17-19th (2018).

Драган Радивојевић, Саша Ранчев, **Љилјана Костић**, Вера Зороска, Катерина Дрогрешка, Љубчо Јованов, *Одређивање вредности Планкове константе*, Зборник радова 11. Међународне конференције о настави физике у средњим школама, 22-24. март, Алексинац, 2024.

Z.T. Pavlović, **Lj.T. Kostić**, Z.D. Prijić. *Reflektovano sunčevo zračenje sa ravnih reflektora solarnog kolektora*, Zbornik radova XII Kongresa fizičara Srbije, Društvo fizičara Srbije, Beograd, (2013) 432-435.

T. Pavlović, **Lj. Kostić**, Z.Pavlović, L.Pantić. *Physical Characteristics of PV/Thermal Collector*, Proceedings of 3rd International Workshop on teaching in photovoltaics, Prag, (2006) 87-90.

T. Pavlović, **Lj. Kostić**, Z.Pavlović, L.Pantić. *Measurements of electrical characteristics of PV/Thermal Collector*, Proceedings of 3rd International Workshop on teaching in photovoltaics, Prag, (2006) 81-86.

T. Pavlovic, Z. Pavlovic, **Lj. Kostic** and I. Krulj. *Tesla and Solar Energy*, Proceedings of the Sixth International Symposium Nikola Tesla, Serbian Academy of Sciences and Arts, 2006, Belgrade, 209-213.

T. Pavlović, S. Jevdjović, **Lj. Kostić**, J. Radosavljević, D. Pirsl. *Solar energy and education in Serbia*, Proceedings of International Conference Interculturality in the Educational Process, Pedagogical Faculty "Gotse Delchev" – Štip Macedonia, 2005, 454-457.

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)

Објављени научни радови цитирани су до сада **332** пута (извор: SCOPUS на дан 25.09.2025. без самоцитата и коцитата).

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

1. Popovic Marica, Milicevic Dejan, **Kostic Ljiljana**, Miletic Vesna, Galovic Slobodanka, *Influence of the high absorbing nonilluminated surface of the sample on the photothermally induced thermoelastic bending*, INTERNATIONAL JOURNAL OF THERMAL SCIENCES, vol. 211 (2025) 109689 (M21)
<https://doi.org/10.1016/j.ijthermalsci.2025.109689>
2. Jelena S. Aleksic, Tanja S. Barudzija, Dragana M. Jugovic, Miodrag N. Mitric, Marko D. Bošković, Zvonko Jaglicic, Darja Lisjak, **Ljiljana T. Kostic**. *Investigation of structural, microstructural and magnetic properties of $Yb_xY_{1-x}F_3$ solid solutions*, Journal of Physics and Chemistry of Solids, Vol. 142 (2020), Article 109449. (M21)
DOI: 10.1016/j.jpcs.2020.109449
<https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0022369719325983>
3. Mancev Ivan, **Kostic Ljiljana**, *Various methods for solving the pursuit problem with two objects on a plane*, EUROPEAN JOURNAL OF PHYSICS, vol. 44 br. 3 (2023) 035002 (M22)
DOI 10.1088/1361-6404/acc0e7

<https://www.researchgate.net/publication/368978238> Various methods for solving the pursuit problem with two objects on a plane

4. **Kostić Ljiljana**, Mancev Ivan, Lambert W Function and Different Forms of Wien's Displacement Law, ROMANIAN REPORTS IN PHYSICS, vol. 73 br. 4 (2021) Article no. 906 (M22)
<C:/Users/Mihalache/MIHALACHE CHEN RRP 2021/AN73906.dvi>
5. **Ljiljana T. Kostić** and Jelena S. Aleksić. *Review of research, development and application of photovoltaic/thermal water systems*, Open Physics, Vol. 18 br. 1 (2020) 1025-1047 (M22)
DOI:[10.1515/phys-2020-0213](https://doi.org/10.1515/phys-2020-0213)
<https://www.degruyter.com/document/doi/10.1515/phys-2020-0213/html>
6. Prijic, A.; Vracar, L.; Pavlovic, Z.; Kostic, L.; Prijic, Z. *The Effect of Flat Panel Reflectors on Photovoltaic Energy Harvesting in Wireless Sensor Nodes under Low Illumination Levels*, Sensors Journal, IEEE, Vol. 15 (Dec. 2015) Issue:12, 7105–7111. DOI:[10.1109/JSEN.2015.2470548](https://doi.org/10.1109/JSEN.2015.2470548) (M21)
<https://ieeexplore.ieee.org/document/7214212>

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