



ИЗБОР У ЗВАЊЕ ВИШИ НАУЧНИ САРАДНИК

КАНДИДАТ

ДР ЈАДРАНКА ВАСИЉЕВИЋ

- КОМИСИЈА
- Др Драгана Јовић Савић, научни саветник, Институт за физику
 - Др Дејан Тимотијевић, научни саветник, Институт за мултидисциплинарна занимања
 - Др Душан Арсеновић, научни саветник, Институт за физику

ИЗБОР У ЗВАЊЕ ВИШИ НАУЧНИ САРАДНИК

Кандидат **Др Јадранка Васиљевић**

БИОГРАФСКИ ПОДАЦИ

Место и година рођења **Краљево, 1990.**



- Студентска награда Института за физику за најбољу докторску тезу (2021).
- Стипендиста Министарства просвете, науке и технолошког развоја и Фонда за младе таленте „Доситеја“.

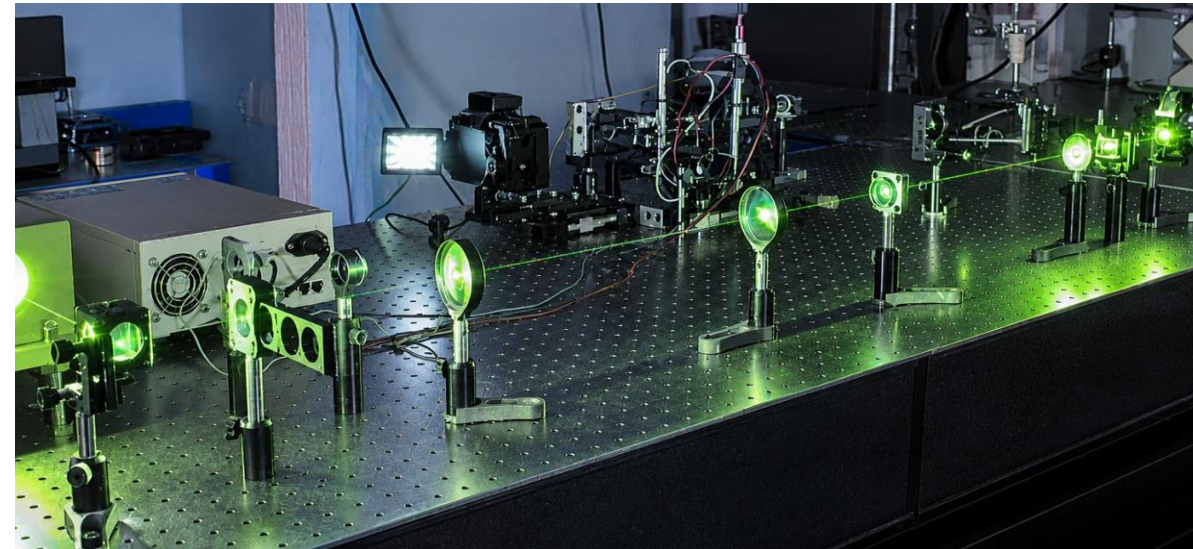
ИЗБОР У ЗВАЊЕ ВИШИ НАУЧНИ САРАДНИК

Кандидат Др Јадранка Васиљевић

НАЈИСТАКНУТИЈЕ НАУЧНО ДОСТИГНУЋЕ

- **Развој експеримента за технику оптичке индукције, реализацију структуриране светлости и структурираних материјала; интеграција теорије и експеримента**
 - развој нумеричких кодова за формирање холограма и симулацију фотонских структура
 - реализација комплексних фотонских структура
 - анализа пропагације пробног зрака у реализованим структурама

Ово научно достигнуће представља јединствену теоријско-експерименталну платформу за прецизну контролу комплексних оптичких поља у нелинеарним фотонским срединама, унапређује разумевање основних физичких процеса и проширује могућности савремене фотонике. Додатна унапређења поставке отворила су могућност примене и у другим областима истраживања, попут биологије и медицине.



ИЗБОР У ЗВАЊЕ ВИШИ НАУЧНИ САРАДНИК

Кандидат **Др Јадранка Васиљевић**

НАЈИСТАКНУТИЈЕ НАУЧНО ДОСТИГНУЋ



Научни допринос и значај експерименталне поставке:

- Помоћу ове експерименталне технике кандидаткиња је до сада добила резултате који су објављени у 5 радова (2 M21a+, 3 M21).
- Реализоване су апериодичне Матјеове решетке и дискретна дифракција у елиптично-радијалној геометрији уз промену димензионалности.
- Развијен је иновативни приступ за формирање нагнутих солитона у фоторефрактивним срединама и описан механизам њиховог настанка.
- Контролисана реализација сложених оптичких поља помоћу структуриране светлости, као и обликовање и вођење светлости.
- Нове методе за креирање континуалних и дискретних светлосних структура са подесивим особинама, коришћењем Беселових зрака.
- Предложена је метода за генерисање микроструктура светлости у облику више, површински распоређених увијених снопова.
- Самоиндукована површинска стања помоћу Веберових зрака.

- **J. M. Vasiljević**, V. P. Jovanović, A. Ž. Tomović, D. V. Timotijević, R. Žikic, M. R. Belić, D. M. Jović Savić *Optics Express* 31, 28946 (2023).
- M. Petroski, D. V. Timotijević, D. M. Jović Savić, and **J. M. Vasiljević** *Chaos, Solitons & Fractals* 202, 117434 (2026).
- **J. M. Vasiljević**, M. Petroski, D. V. Timotijević, and D. M. Jović Savić *ACS Applied Optical Materials* 4, 352 (2026).
- D. V. Timotijević, A. Piper, D. V. Mitić, **J. M. Vasiljević**, and D. M. Jović Savić *Chaos Solitons and Fractals*, 207, 117942 (2026).
- D. V. Mitić, **J. M. Vasiljević**, D. V. Timotijević, and D. M. Jović Savić *Optical Materials* 167, 117249, (2025).

ИЗБОР У ЗВАЊЕ ВИШИ НАУЧНИ САРАДНИК

Кандидат **Др Јадранка Васиљевић**

КВАЛИТАТИВНИ ПОКАЗАТЕЉИ

◦ **Б2 - међународна научна сарадња (каријерни приказ)**

Међународна сарадња остварена је кроз билатерални пројекат Србија–Немачка. Више краћих истраживачких посета Универзитету у Минстеру (2016–2017) и објављивање 6 научних радова у категорији M20, (4 M21 и 2 M21a) од чега 1 M21a у изборном периоду. Сарадња са Texas A&M University at Qatar и HBKU College of Science and Engineering. Као резултат међународне сарадње објављени радови категорија M21, M33 са иностраним коауторима у изборно периоду.

◦ **Б3 - руковођење потпројектима/радним пакетима (каријерни приказ)**

Кандидаткиња је руководила радним пакетом који се бавио простирањем светлости у неуређеним детерминистичким апериодичним фотонским структурама у оквиру пројекта „Control and Manipulation of Light in Complex Photonic Systems” (CompsLight), финансираног од стране **Фонда за науку Републике Србије** (Програм ИДЕЈЕ, бр. 7714356), **2022-2024**.

◦ **Б4 - предавања по позиву (осим на конференцијама) (за оцењивани период)**

Кандидаткиња је одржала предавање по позиву (осим на конференцијама) на **Институту за мултидисциплинарна истраживања, Универзитета у Београду, Република Србија**.

◦ **Б6 - рецензирање научних резултата (оцењивани период); за звање виши научни сарадник**

Рецензирања научних радова из области фотонице и оптике, у часописима који припадају категоријама M21–M23. У оцењиваном периоду кандидаткиња је рецензирала 10 радова категорија M21–M23, укључујући *Nature Communications (M21a+)*, *Optics Letters (M21)*, *Optics Express (M21)*, *Journal of the Optical Society of America A (M22)* и *Journal of Low Temperature Physics (M23)*.

◦ **Б7 - учешће у настави (оцењивани период)**

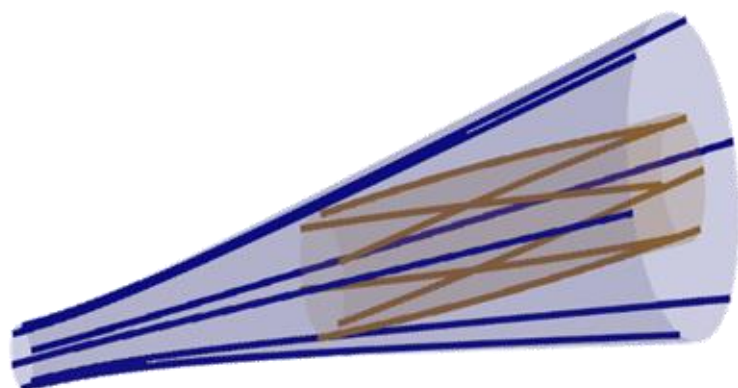
У оквиру докторских академских студија физике на Природно-математичком факултету Универзитета у Крагујевцу ангажована је од школске 2022/2023. године као наставник на предметима „Оптоелектроника” и „Физика ласера”.

ИЗБОР У ЗВАЊЕ ВИШИ НАУЧНИ САРАДНИК

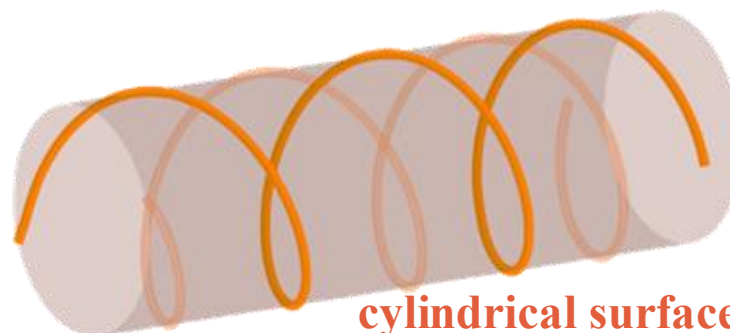
Кандидат [Др Јадранка Васиљевић](#)

КВАНТИТАТИВНИ РЕЗУЛТАТИ КАНДИДАТА

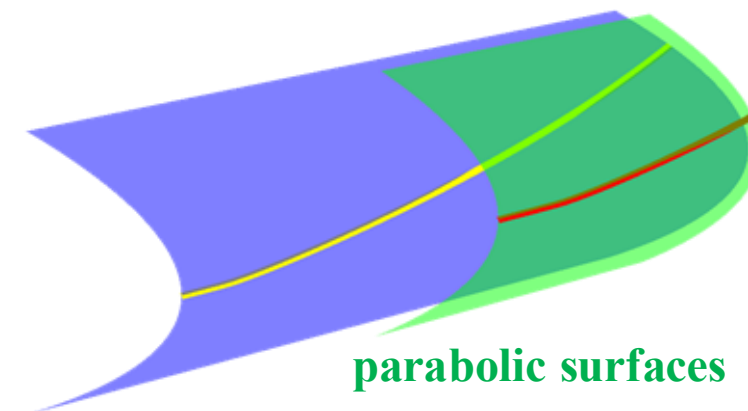
КАТЕГОРИЈА	БРОЈ	БРОЈ ЦИТАТА	h-ИНДЕКС		ОСТВАРЕНО	ПОТРЕБНО
M20	13	75(35)	7	УКУПНО	94	50
M30	10			M11+M12+ M21+M22+ M23+M91+M92+M93	88	35



Hyperboloid and **cylindrical** surface



cylindrical surface



parabolic surfaces