



КОНУС
Конференција универзитета Србије

Студентски трг 1, Београд, Република Србија
011 3207 403/011 3207 488, konus@rect.bg.ac.rs

О Б Р А З А Ц

**ЗА ПРИЈАВЉИВАЊЕ КАНДИДАТА ЗА ЧЛАНОВЕ
НАЦИОНАЛНОГ САВЕТА ЗА ВИСОКО ОБРАЗОВАЊЕ
(18. новембар 2021. године)**

ОСНОВНИ ПОДАЦИ

име и презиме	Мирослав Драмићанин
година и место рођења	1966, Београд
звање	Научни саветник, Редовни професор
мејл	dramican@gmail.com , dramican@vinca.rs
мобилни телефон	064-1359871
универзитет, факултет, организациона јединица	Универзитет у Београду, 1. Институт за нуклеарне науке Винча – Институт од националног значаја за Републику Србију, Центар изузетних вредности за конверзију светлосне енергије, 2. Физички факултет, Катедра за примењену физику
област и ужа специјалност	Природно-математичке науке, физика

СТРУЧНА БИОГРАФИЈА – ДИПЛОМЕ

ОСНОВНЕ СТУДИЈЕ	
установа	Електротехнички факултет, Универзитет у Београду
година дипломирања	1992.
МАГИСТАРСКЕ (МАСТЕР) СТУДИЈЕ	
установа	Електротехнички факултет, Универзитет у Београду
година дипломирања	1995.
ДОКТОРСКЕ СТУДИЈЕ (ДОКТОРСКА ДИСЕРТАЦИЈА)	
установа	Електротехнички факултет, Универзитет у Београду
година дипломирања	1995.
наслов тезе	Прилог анализи нелинеарних ефеката у фотоакустичкој спектроскопији
научна област	Електротехника

СТРУЧНА БИОГРАФИЈА – ЗВАЊА

година избора (реизбора)	наставно-научно звање
1993.	Асистент приправник
1994.	Истраживач приправник

1995.	Истраживач сарадник
1998.	Научни сарадник
2001.	Виши научни сарадник
2006.	Научни саветник
2008.	Редовни професор

СТРУЧНА БИОГРАФИЈА – УСАВРШАВАЊЕ

(стручно усавршавање у земљи и иностранству, студијски боравац, гостујући професор)

година и трајање	институција и научна област
2018. – 2021. (3 године)	School of science, Chongqing University of Post and Telecommunications, Chongqing, Народна Република Кина, гостујући професор
2017.	Houston Center for Biomaterials and Biomimetics, Универзитет у Тексасу, Хјустон, гостујући виши научни сарадник

НАГРАДЕ И ПРИЗНАЊА

година	назив награде/признања
2008.	Годишња награда за основна истраживања Института Винча

КРАТКА СТРУЧНА БИОГРАФИЈА (остали подаци)

Мирослав Драмићанин је покренуо значајну активност и постигао међународну репутацију базирајући се искључиво на активностима у лабораторији у Београду. По постизању значајног међународног угледа остварио је и богату међународну сарадњу са више од 20 група у свету, од којих се посебно издваја дугогодишња сарадња са Лабораторијом за хемију чврстог стања, Универзитета Пјер и Марија Кири, Париз (Француска) и колегом проф. В. Viana-ом, која се реализовала у оквиру 6 студијских боравака, као и заједничким научно-истраживачким радом који је резултовао са 12 публикација у међународним научним часописима. Та сарадња је значајно допринела даљем развоју истраживања луминесцентних материјала у Србији, као и промоцији српске науке путем ICOM конференције која се организује од 2006. Од 2020. године председава и међународном конференцијом ICOM-ASIA. Проф. Драмићанин је остарио дугогодишњу и изузетно успешну сарадњу са проф. М. G. Brik-ом из Института за физику, Универзитета Тарту (Естонија) у области теоријског моделовања и “ab-initio” нумеричких прорачуна оптичких својстава материјала, која је резултирала са 16 заједничких научних радова. У области развоја оптичких сензора остварио је сарадњу са проф. Т. Thundat-ом са Бафало Универзитета (САД) на основу које је до сада публиковано 7 научних радова. Од 2017. године сарађује са проф. М. Wu-ом са Сун Јат-Сен Универзитета из Кине на развоју фосфора за нову генерацију белих светлосних диода. Значајно је споменути и сарадњу са проф. R. Bro-ом са Универзитета Копенхаген (Данска) у истраживањима паралелне факторске анализе комплексних луминесцентних. Изузетно обимна и успешна међународна сарадња проф. Драмићанина омогућила је и објављивање заједничких научних радова са колегама из иностранства који имају врхунски научни утицај, као што су проф. E. H. Stanley (h-индекс = 192, цитати = 200000; Бостонски Универзитет, САД), проф. емеритус O. S. Wolfbeis, академик A. Meijerink, итд.

У досадашњем научноистраживачком раду проф. Драмићанин је постигао веома значајне резултате који доминантно припадају инжењерству материјала и њиховим применама, пре свега инжењерству луминесцентних материјала и наноматеријала активираних јонима лантанида и прелазних метала и њиховим применама у модерним изворима осветљења (ЛЕД диоде), дисплејима и оптичким сензорима. Међународну афирмацију стекао је изузетним резултатима у области луминесцентне термометрије, односно развојем сензора температуре на бази луминесценције. У овој области

кандидат се може сматрати једним од водећих и најутицајнијих истраживача у свету, док су резултати његове групе сврстали Србију на седмо место у свету у овој области. Мирослав Драмићанин и његова група се могу сматрати предводницима у истраживању луминесцентних материјала и наноматеријала на националном нивоу са око 140 синтетисаних луминесцентних материјала и наноматеријала. Кандидат је дао и значајни допринос у развоју спектроскопских метода, као и применама луминесцентне спектроскопије у медицини и биологији. Важно је нагласити да је целокупна научно-истраживачка активност Мирослава Драмићанина остварена у Србији и да сви научни радови кандидата имају афилијацију институције из земље.

Проф. Драмићанин је на националном нивоу предводник у истраживању луминесцентних материјала и наноматеријала, луминесцентних сензора температуре, као и у примени луминесцентне спектроскопије. Допринос кандидата развоју науке у Србији огледа се у чињеници да је међу првима у земљи почео а потом и развио највећи обим истраживања у области луминесцентних материјала и наноматеријала на бази ретких земаља и прелазних метала. Ови материјали су од изузетне важности за модерне технологије (светлосне диоде, чврстотелни ласери, дисплеји, материјали за оптичке телекомуникације, материјали за оптичке сензоре, итд). Међународну афирмацију стекао је пре свега изузетним резултатима у области луминесцентне термометрије, односно развојем сензора температуре на бази луминесценције. У овој области кандидат се може сматрати једним од водећих и најутицајнијих истраживача у свету, о чему сведочи и ауторство књиге из ове области коју је објавио за Elsevier (трећа по реду књига из ове проблематике објављена у свету). Област луминесцентне термометрије је од посебног интереса за развој нанотехнологија и биомедицине с обзиром да пружа могућност бесконтактног мерења температуре са до сада највећом оствареном просторном резолуцијом. Проф. Драмићанин је увео у рад нову истраживачку опрему и нове методе за истраживање луминесцентних својстава материјала. Увођење у рад ових нових, софистицираних метода за експериментална истраживања у физици материјала нису само допринела квалитету публикованих научних резултата, већ су омогућила да се успостави квалитетна међународна сарадња и да истраживања која се раде у Србији буду позната у свету. Резултати рада проф. Драмићанина су добили несумњивао значајна међународна признања, које се огледају у великој цитираности радова, коауторским радовима са најутицајнијим иностраним научницима, великим бројем позивних предавањима на међународним конференцијама, као и ангажовањем у уређивању еминентних међународних научних часописа.

Проф. Драмићанин је објавио 590 научних публикација, од чега 291 рад у међународним часописима са WoS листе и једну књигу код водећег међународног издавача, укључујући радове објављене у часописима са изузетно високим импакт фактором, као што су Advanced Materials – IF=27,398, Applied Catalysis B – IF=16,683, ACS Nano – IF=14,588) Његових шест радова су уврштена на листу “ESI (Essential Science Indicators) highly cited papers”. Проф. Драмићанин је одржао 21 пленарно и предавање по позиву на међународним научним конференцијама и 4 предавања по позиву на домаћим научним конференцијама. Рецензирао 290 радова за водеће научне, укључујући и часописе са изузетно високим импакт фактором као што су Chemical Society Reviews (IF=42,846), Advanced Functional Materials (IF=16,836), Advance Science (IF=15,840), итд. Осим тога, проф. Драмићанин је придружени едитор међународног научног часописа Optical Materials (Elsevier).

Радови проф. Драмићанина су изузетно цитирани. Укупан број цитата износи 9668 (h-indeks = 47) према бази Google Scholar, односно 7697 (h-indeks = 42) према бази Scopus. Укључен на Станфорд листу "Updated science-wide author databases of standardized citation indicators" која обухвата 2% најбољих светских научника за резултате остварене у целокупној каријери, за резултате остварене у 2019. години и спада међу 10 најбоље ранжираних научника из Србије на тој листи.

Проф. Драмићанин је допринео развоју просвете и науке у земљи обимним педагошким радом. Наставник је на два наставна предмета на Физичком факултету Универзитета у Београду и на једном

наставном предмету на Департману за физику Природно-математичког факултета Универзитета у Новом Саду. Био је ментор кандидатима за израду 15 докторских дисертација и 4 магистарске тезе. Својим радом трасирао је пут младим научним радницима за успешан рад у свету у областима науке о материјалима и луминесценције. Формирао је истраживачку групу (Група за оптичке материјале и спектроскопију – <https://omasgroup.org/>) чији су сарадници добили значајна признања за научни рад у земљи и иностранству, пре свега у категоријама младих научних радника.

HIRSCH ИНДЕКС (h-index)	47 (Scholar) 42 (Scopus)
--------------------------------	---

РЕЗУЛТАТИ НАУЧНОИСТРАЖИВАЧКОГ РАДА

монографије међународног значаја	број	укупан М
M11	1	14
M12		

монографије националног значаја	број	укупан М
M41		
M42		

поглавље у публикацијама	број	укупан М
M13	3	21
M14	4	16
M44	1	2
M45		

радови у часописима	број	укупан М
M21a	57	570
M21	121	968
M22	78	390
M23	35	105
M24		
M51	5	10
M52	9	13,5
M53		
M54		

радови у зборницима са научних скупова	број	укупан М
M32	21	31,5
M34	210	105
M60		

техничка решења	број	укупан М
M81		
M82		

M83		
M84		
M85		

патенти, други облици интелектуалне својине и резултата	број	укупан М
M91		
M92		
M93		
M94		
M86		
M87		
M95		
M96		
M97		
M98		
M99		
M101		
M102		
M103		
M104		
M105		
M106		
M107		
M108		
M109		
M110		
M111		
M112		

учешће у научноистраживачким и уметничкоистраживачким пројектима
1. European Union Horizon 2020: "Nanoparticles-based 2D thermal bioimaging technologies", NanoTBTech, Grant Agreement Number: 801305, 2018. – 2021., Руководилац пројекта
2. "ORION: The Optical Nose Grid for Large Indoor Area Explosives' Vapours Monitoring," NATO Science for Peace and Security Programme, Grant Agreement: G5751, 2020. -2023., Руководилац пројекта
3. "Луминесцентни термометар за екстремно високе температуре", ID:5615, Фонд за иновациону делатност, Република Србија, Руководилац пројекта
4. "Експертски систем за рану оптичку дијагностику пигментних кожных лезија", Иновациони пројекат код Министарства науке и заштите животне средине, IP8091B (2006), Руководилац пројекта
5. "Развој и унапређење поступака радијационе стерилизације прехранбених производа и медицинских средстава ради повећања извозне конкурентности предузећа корисника услуга из АП Војводина," регионални научни пројекат АПВ-02951 Покрајинског секретаријата за науку и технолошки развој Војводине, 2009-2016., Руководилац пројекта
6. "Integrating the ionizing radiation into archival processing services", EUREKA, Project ID 9965, Руководилац пројекта
7. "Food ingredients decontamination by steam and irradiation – STEAMRADSTER", EUREKA, Project ID 9147, Руководилац пројекта
8. "Nanophosphors", Билатерални научни пројекат између Р. Србије и Р. Француске, 2009-2010, Руководилац пројекта
9. "Luminescence thermometry at nanoscale", Билатерални научни пројекат између Р. Србије и Р. Француске, 2016-2017, Руководилац пројекта
10. "Development of complementary photo thermal and optical spectroscopic methods and techniques", Билатерални научни пројекат између Р. Србије и Словеније, 2008-2009, Руководилац пројекта
11. "Implementing Alanine Dosimetry in Vinča Institute Radiation Sterilization Unit", Међународна агенција за атомску енергију (МААЕ), пројекат бр. SRB5002, Руководилац пројекта
12. "Effect of Gamma-Irradiation on Functional Properties of Paper, Parchment or Textile of Cultural Heritage Documents", Међународна агенција за атомску енергију (МААЕ), пројекат бр. 18516, Руководилац пројекта

МЕНТОРСТВА

списак докторских дисертација
1. Антић Жељка, 2010., Технолошки факултет Универзитета у Београду, "Синтеза и карактеризација луминесцентних нанопрахова допираних еуропијумом"
2. Николић Марко, 2013., Физички факултет Универзитета у Београду, "Температурска зависност луминесценције неорганских фосфора на бази ретких земаља"
3. Лојпур Весна, 2013., Технолошки факултет Универзитета у Београду, "Синтеза и својства извора светлости на бази итријум-оксида допираних јонима ретких земаља "
4. Ђорђевић Весна, 2014., Факултет за физичку хемију Универзитета у Београду, "Синтеза и оптичка карактеризација система $\text{La}_2\text{O}_3\text{--Y}_2\text{O}_3$ допираног јонима еуропијума и самаријума"
5. Ленхардт Леа, 2014., Физички факултет Универзитета у Београду, "Паралелна факторска анализа флуоресцентних својстава вишекомпонентних система"
6. Ђачанин Љубица, 2015., Природно-математички факултет Универзитета у Новом Саду, "Луминесцентна својства литијум-индијум оксида допираног јонима ретких земаља"
7. Ђулубрк Сања, 2015., Технолошки факултет Универзитета у Београду, "Синтеза, оптичка и термометријска својства наночестица гадолинијум-титаната и лутецијум-титаната допираних јонима ретких земаља"
8. Медич Мина, 2015., Технолошки факултет Универзитета у Београду, "Мултифункционалне наночестице магнезијум-ортотитаната допираног јонима ретких земаља и прелазних метала"

9. Милићевић Бојана, 2017., Факултет за физичку хемију Универзитета у Београду, “Модификација структурних, морфолошких и оптичких својстава анатас TiO_2 наночестица допирањем тровалентним јонима ретких земаља”
10. Папан Јелена, 2018., Хемијски факултет Универзитета у Београду, “Синтеза, структурне и оптичке особине итријум-хафната, итријум-цирконата и итријум-станата допираних јонима еуропијума”
11. Вујичић Ивица, 2019., Технолошко-металуршки факултет Универзитета у Београду, “Ефекти високоенергетског зрачења на структурна и оптичка својства луминесцентних материјала на бази ретких земаља”
12. Ђирић Александар, 2019., Физички факултет Универзитета у Београду, “Џад-Офелт-ова теорија и термометрија еуропиумом допираних материјала”
13. Периша Јована, 2019., Хемијски факултет Универзитета у Београду, “Колоидни хемијски наносензори засновани на луминесценцији тровалентних јона еуропијума”
14. Секулић Милица, 2019., Технолошко-металуршки факултет Универзитета у Београду, “Одређивање температуре на основу луминесценције прахова допираних јонима ретких зема и прелазних метала”
15. Дервишевић Милица, 2021., Стоматолошки факултет Универзитета у Београду, “Упоредна анализа боје и флуоресценције зуба и композитних материјала”

УРЕЂИВАЊЕ ЧАСОПИСА

списак уређивања часописа
1. Optical Materials, коуредник, 2016 - , међународни часопис, издавач Elsevier
2.
3.
4.
5.

* назив часописа, улога (уредник, коуредник, члан уређивачког одбора, рецензент), период уређивања, класификација часописа (међународни или домаћи)

РЕЗУЛТАТИ УМЕТНИЧКОГ СТВАРАЛАШТВА

најзначајнији уметнички пројекти/радови	година
1.	
2.	

изложбе индивидуалне / групне	година
1.	
2.	

признања за уметничка / стручно уметничка остварења	година
1.	
2.	

РЕЗУЛТАТИ ПЕДАГОШКОГ РАДА

предавања	наставни предмети - курсеви	година
на матичном факултету	1. Методе карактеризације наноматеријала 2. Изабрана поглавља из медицинске физике	2009 – 2009 –
на другом универзитету (назив и седиште)	1. Савремене методе карактеризације наноструктура	2018 –

	(Природно математички факултет Универзитета у Новом Саду, Нови Сад)	
на страном универзитету (назив и седиште)		

УЧЕШЋЕ У РАЗВОЈУ ДЕЛАТНОСТИ ВИСОКОГ ОБРАЗОВАЊА, НАУЧНОИСТРАЖИВАЧКОГ, ОДНОСНО, УМЕТНИЧКОГ СТВАРАЛАШТВА И РАДУ ПОСЛОВОДНИХ И СТРУЧНИХ ОРГАНА И ОРГАНИЗАЦИЈА

	назив органа или тела
на матичном факултету	1. Координатор смера докторских студија
	2.
	3.
	4.
на универзитету	1. Веће института Универзитета у Београду
	2. Веће групације техничко-технолошких наука Универзитета у Београду
	3.
	4.
на нивоу Републике, аутономне републике или локалне самоуправе	1. Матични одбор за физику, МПНТР Републике Србије
	2.
	3.
	4.
на дужности органа пословођења	1. Помоћник генералног директора Института за нуклеарне науке Винча
	2. Директор Лабораторије за радијациону хемију и физику Института за Нуклеарне науке Винча
	3. Председник Научног савета Института за нуклеарне науке "Винча"
	4. Руководилац Центра изузетних вредности МПНТР Републике Србије у Институту за нуклеарне науке Винча
	5. Председник Комисије за међународну сарадњу Института за Нуклеарне науке "Винча"
остало	1. Управни одбор асоцијације италијанских и српских научника и истраживача
	2. Председник Друштва за развој науке Србије
	3. Председник међународне Конференције о физици оптичких материјала и направа - ICOM
	4.

Образац се доставља се у електронској форми на konus@rect.bg.ac.rs