

Извештај комисије за избор др Бојана Миљевића у звање научни саветник

На 41. седници Наставно-научног већа Технолошког факултета Нови Сад која је одржана у периоду од 26.09.2025. до 29.09.2025. године, до 12:00 часова, електронским путем, 30.9.2025. именовани смо у комисију за избор др Бојана Миљевића, вишег научног сарадника у звање Научни саветник.

Прегледом материјала који нам је достављен, као и на основу увида у научни рад и публикације кандидата, др Бојана Миљевића, Наставно-научном већу Технолошког факултета Нови Сад подносимо овај Извештај.

1. ПОДАЦИ О КАНДИДАТУ

Име и презиме: Бојан Миљевић

Година рођења: 1977.

Радни статус: запослен

Назив институције у којој је запослен: Универзитет у Новом Саду, Технолошки факултет Нови Сад, 2016 –

Претходна запослења:

2007 – 2012 *Karlsruhe Institute of Technology, Institute of Photon Science and Synchrotron Radiation*, Карлсруе, СР Немачка

2001 – 2007 Универзитет у Новом Саду, Природно-математички факултет, Департман за физику

Образовање

Завршио је дипломске академске студије: 13.4.2007, смер дипломирани физичар, Природно-математички факултет, Универзитет у Новом Саду

Одбрањена докторска дисертација: 20.4.2012, Физички факултет, Универзитет *Karlsruhe Institute of Technology*, СР Немачка

Постојеће научно звање: виши научни сарадник

Научно звање које се тражи: научни саветник

Датуми избора у стечена научна звања (укључујући и постојеће)

- научни сарадник: 23.12.2015.
- виши научни сарадник: 31.3.2021.

Област науке у којој се тражи звање: Техничко-технолошке науке

Грана науке у којој се тражи звање: Инжењерство материјала

Научна дисциплина у којој се тражи звање: Наука о материјалима

Назив матичног научног одбора којем се захтев упућује: МНО за материјале и хемијске технологије

Стручна биографија

Кандидат, др Бојан Миљевић, рођен је у Загребу, СФРЈ, 03.01.1977. На Природно-математичком факултету Универзитета у Новом Саду, Департман за физику дипломирао је 2007. године, где је и био запослен у периоду од 2001. до 2007. као стручни сарадник.

У периоду од 2007. до краја 2011. др Бојан Миљевић је радио у СР Немачкој на Институту за фотонску науку и синхротронско зрачење, *Karlsruhe Institute of Technology* где је био ангажован на научним експериментима везаним за структурну карактеризацију танких филмова и наноматеријала расејањем рендгенског зрачења на *ANKA Synchrotron Light Source*, као и коришћењем микроскопије атомских сила (AFM) под ултра-високим вакуумом. Своја истраживања је вршио и на другим синхротронима (*European Synchrotron Radiation Facility, Grenoble*, Француска) и на студијским боравцима на Универзитетима у Бремену и Улму, (епитаксијални раст у чистој соби (MOVPE, MBE) и оптичке карактеризације (PL, TEM)).

Дана 20.4.2012. др Бојан Миљевић је одбранио докторску дисертацију под називом „*Characterization of growth and real structure of nitride based semiconductor devices by use of synchrotron radiation*“ и стекао назив Dr. rer. nat. (доктор природних наука – научна област Физика). На Универзитету у Новом Саду му је 15.01.2013. признат научни назив доктор наука – физичке науке.

Од 2013. до 2015. године др Бојан Миљевић је био ангажован на Департману за физику Природно-математичког факултета у Новом Саду као сарадник Катедре за експерименталну физику кондензоване материје у оквиру пројекта АП Војводине.

Др Бојан Миљевић је 2015. стекао звање научни сарадник у области природно-математичких наука – физика, а 2021. звање виши научни сарадник у области техничко-технолошких наука – наука о материјалима.

Од 1.2.2016. кандидат др Бојан Миљевић је запослен на Технолошком факултету Универзитета у Новом Саду где је био учесник на више домаћих и међународних пројеката: МПНТР ИИИ45008, EUREKA E!13085 CAPTAN, COST CA15202 (где је био део „core group“ менаџмента). Тренутно је учесник на пројектима Фонд за науку, ПРИЗМА 7383 PROMTEX и HORIZON EUROPE 101081782 Ми-Ну, а руководи пројектом JINR-Serbia “The study of the structure of archaeological materials using neutron tomography methods”.

2. ПРЕГЛЕД НАУЧНЕ АКТИВНОСТИ

Научни рад кандидата на Технолошком факултету огледа се у развоју фотокаталитички активних наноматеријала, поготово са облашћу активације у видљивом делу електромагнетног спектра са применама у самочишћењу минералних супстрата и уклањању микробиолошких полутаната, затим у развоју самозацељујућих малтера и бетона и у развоју материјала који би својом унутрашњом структуром били својеврсна заштита од јонизујућег зрачења из тла, конкретно радиоактивног гаса радона. У последња два правца је извео у коменторству два доктора наука.

Што се тиче фотокаталичких нано-композитних суспензија, кандидат Др Бојан Миљевић је успео да изврши синтезу, уз оптимизације, неколико серија суспензија на бази анјонских глина односно двоструких слојевитих хидроксида са интеркалираним титанијум диоксидом у исти мах допираним неким од прелазних елемената како би област активације била са смањеном енергијом, односно у видљивом делу електромагнетног спектра. На тај

начин су добијена решења за самочишћење и антимикуробну ефикасност истих у унутрашњим просторијама где уобичајено нема расвете ултраљубичастим светлом већ је извор зрачења био конвенционална бела LED расвета. Кроз неколицину оригиналних научних радова и техничких решења доказана је антибактеријска ефикасност новосинтетисане фотокаталитичке суспензије против супербактерија, мултирезистентних на више антибиотика, односно патогена који се тешко или никако не могу искоренити из болница и клиника, као што су *Escherichia coli* или *Acinetobacter baumannii*. За последњи сој је показана и антимикуробна ефикасност чак и против клиничког изолата. Кандидат има у овој области широку сарадњу са другим истраживачким групама у земљи и иностранству и остварио је запажене резултате који су објављени у више врхунских научних радова и представљени на више међународних научних конференција уз неколико предавања по позиву.

Са друге стране, кандидат врши *in-situ* испитивања материјала у културном наслеђу применом рендгенског зрачења (XRF) где је развио квантитативну елементарну анализу, затим применом спектрометријских метода (UV-Vis, FTIR) и другим, као што су рендгенска дифракција (XRD), живина порозиметрија, мерења специфичне површине адсорпцијом азота (BET, BJH), рендгенском радиографијом (RTG) као и рендгенском и неутронском компјутеризованом томографијом (X-CT, pCT) у оквиру Лабораторије за испитивање материјала у културном наслеђу на Технолошком факултету у Новом Саду где је задужен за инструментацију и методе испитивања материјала. Вршена су мерења у веома великом броју на најразличитијим узорцима, од накита из бронзаног доба, римских малтера из 1.-ог и 2.-ог века н.е. преко малтера и опеке из средњег века, фресака и икона из 17.-ог, 18.-ог века до штафелајног сликарства 19.-ог и 20.-ог века разних аутора попут Ђуре Јакшића, Паје Јовановића, Уроша Предића, Влаха Буковца али и Петра Лубарде, Миће Поповића, Николе Коњевића, Лазара Возаревића и других.

Слично као што је било током израде доктората, и у скорије време је Др Бојан Миљевић посвећен решавањем микроструктуре епитаксијалних танких филмова помоћу рендгенске дифракције у више геометрија (coplanar symmetric/asymmetric, rocking curve measurements, grazing incidence diffraction, small angle X-ray scattering), захтевних по експериментима за извођење али неопходних за разумевање структуре, микронапрезања и специфичне оријентације кохерентно расејавајућих кристалних домена унутар филма. По нашим најбољим сазнањима експерименти дифракције рендгенског зрачења у неким од наведених геометрија вршене су у нашој земљи по први пут. Експерименте врши и на експерименталним поставкама на синхротронима у Европи.

3. ПРИКАЗ НАЈЗНАЧАЈНИЈИХ РЕЗУЛТАТА

Као најзначајнијих пет радова кандидата од избора у претходно звање Комисија истиче следеће научне радове у којима је допринос др Бојана Миљевића био највећи а уједно одражавају различите правце научних истраживања којима је он руководио или још увек руководи:

1. **B. Miljević**, R. Cerc Korošec, J.M. van der Bergh, S. Vučetić, J. Ranogajec, *Thermally induced crystal phase transitions in Zn-Al layered double hydroxides: zinc and aluminium pathways at various pH values*, Journal of Thermal Analysis and Calorimetry **149** (11) (2024), pp. 5177–5185, <https://doi.org/10.1007/s10973-024-13166-9> – M21

Због своје ламеларне нано-структуре, слојевити двоструки хидроксиди (LDH) су познати као материјали погодни за пренос одређених активних, функционалних

молекула који се могу лако интеркалирати. Особине LDH веома зависе од параметара синтезе, посебно од pH вредности реакционе средине. Да би се стекло темељно разумевање како pH утиче на резултате синтезе, створен је низ суспензија ZnAl-LDH модификованом методом копреципитације са ниским презасићењем на различитим pH нивоима у распону од 7 до 10. Скоро сви путеви синтезе LDH, и директни и индиректни, користе неку врсту термичке обраде, било током синтезе или након ње, са циљем побољшања кристаличности продукта. Сходно томе, спроведене су свеобухватне термогравиметријске и динамичке скенирајуће калориметријске процене на синтетизованим узорцима. За оне произведене на најнижим и највишим pH нивоима, спроведена је анализа емитованих гасова. Опсежна испитивања микроструктуре путем рендгенске дифракције прахова (XRD) спроведена су и пре и после термичке обраде. Путем XRD анализе, допуњене мерењима инфрацрвене спектроскопије са Фуријеовом трансформацијом, идентификоване су кристалне фазе унутар синтетизованих ZnAl-LDH, а резултати микроструктуре су упоређени како би се дефинисали путеви термички индукованих фазних прелаза кристалних структура које садрже цинк и алуминијум у односу на pH вредност реакционе средине. Рад доприноси бољем разумевању структуре LDH и оптимизује синтезу коју кандидат користи у свом правцу истраживања фотокаталитичких суспензија активних у видљивом делу електромагнетог спектра како би се нашла у примени самочишћења унутрашњих просторија а посебну у сврху антибактеријске активности против клиничких сојева супербактерија мултирезистентних на више класа антибиотика. У исту сврху је кандидат у свом укупном научном опусу објавио неколицину оригиналних научних радова и саопштења на међународним скуповима а неки радови и једно техничко решење тек чекају да буду прихваћени односно верификовани.

У овом оригиналном научном раду кандидат др Бојан Миљевић је први аутор и кореспондирајући аутор. Дефинисао је научни проблем који се јавља у литератури, осмислио је експерименте које је и извео са истраживачким тимом помогнутим са гостујућим професором др Р. Церц Корошец, са Факултета за хемију и хемијску технологију Универзитета у Љубљани, Р. Словенија. Затим је већину података лично обрадио, тумачио резултате и на крају написао већину текста замог научног рада. Истраживања коришћена овде део су потпројекта којим је кандидат др Бојан Миљевић руководио у оквиру ЕУРЕКА пројекта E!13085 CAPTAN.

2. Predrag Kuzmanović, **Bojan Miljević**, Nataša Todorović, Sofija Forkapić, Igor Čeliković, Leposava Filipović Petrović, Jovana Knežević Radić, The influence of building material structure on radon emanation, J. Radiol. Prot. 42 041508 (2022); <https://doi.org/10.1088/1361-6498/aca59d> – M21

У овом раду одређени су коефицијенти еманације радона за одабране грађевинске материјале који се најчешће користе у Србији за покривање подних површина (бетон, бетонска кошулица, гранит, глазиране керамичке плочице, мермер, кровни цреп и терацо плочице), као и утицај структуре материјала на њихове вредности. Концентрација активности ^{226}Ra у узорцима одређена је методом гама спектрометрије. Еманација радона мерена је уређајем RAD7. Порозност узорака тестирана је методом живине интрузивне порозиметрије и методом апсорпције воде, а структурна анализа је извршена рендгенском дифракцијском анализом (XRD) и рендгенском флуоресцентном анализом (XRF). Измерене вредности концентрација активности ^{226}Ra биле су у опсегу (4,93–298) Bq kg⁻¹, а процењене вредности коефицијената еманације радона биле су у опсегу (0,55–6,05) %. Добијени резултати указују да хемијски и минералoшки састав, начин производње и

концентрација активности ^{226}Ra имају утицај на еманацију радона из материјала. Није пронађена значајна корелација између коефицијента еманације радона и отворене порозности материјала, највероватније због нехомогеног присуства пора различитих димензија у материјалима. Утврђено је да укупна вредност коефицијента еманације зависи од коефицијента еманације за поре величине $\leq 100 \mu\text{m}$.

Овај оригинални научни рад проистекао је из интердисциплинарних истраживања корелације структуре грађевинских материјала и њихових радијационих својстава којим је руководио кандидат др Бојан Миљевић, уједно и ментор на докторском раду колеге др Предрага Кузмановића, првог аутора на раду, који је рађен у сарадњи Технолошког факултета Нови Сад и Природно-математичког факултета Универзитета у Новом Саду. Кандидат је осмислио тему и експерименте, већином експеримената је руководио, посебно онима везаним за структуру материјала (XRD), њихов хемијски састав (XRF) и текстуалне карактеристике (живина порозиметрија). Водио је избор узорака, мерења, обраду мерних података, анализу резултата, писао део текста и вршио је корекцију целог рада. Наведени научни рад је пример неколицине радова проистеклих из наведене сарадње и менторства на докторској дисертацији а представља засебан правац научне оријентације кандидата др Бојана Миљевића који је из ове области руководио и пројектом финансираним од стране владе АПВ: Краткорочни пројекат од интереса за развој научноистраживачке делатности у АПВ у 2022. години: „Развој грађевинског материјала за заштиту од алфа-зрачења у оквиру нове стратегије смањења здравственог ризика у животној средини АП Војводине“

3. John Milan van der Bergh, **Bojan Miljević**, Snežana Vučetić, Olja Šovljanski, S. Markov, Mike Riley, Jonjaua Ranogajec, Ana Bras, *Comparison of Microbially Induced Healing Solutions for Crack Repairs of Cement-Based Infrastructure*, Sustainability-Basel 13(8), 4287, (2021); <https://doi.org/10.3390/su13084287> – M22

Трошкови поправке и одржавања пукотина армираног бетона су око 84% до 125% већи од трошкова изградње, што наглашава потребу за повећањем века трајања инфраструктуре. Продужење пројектованог века трајања бетонских конструкција може имати значајне економске и еколошке користи минимизирањем активности одржавања и повезаног повећања потрошње угљеника и енергије, чинећи их одрживијим. Различити механизми као што су дифузија, пермеабилност и капиларно дејство одговорни су за транспорт флуида унутар бетона, што може утицати на век трајања конструкције. Овај оригинални научни рад представља податке о микробно индукованим решењима за поправку и самозалечење цементних материјала доступним у савременој литератури и упоређује резултате теста чврстоће на притисак и теста капиларне апсорпције воде, који су релевантни за њихово успешно заптивање и механичке карактеристике. Резултати решења за поправку и самозалечење (у односу на процесе аутогеног опоравка) су „нормализовани“. Споља примењена решења на бази бактерија могу побољшати чврстоћу на притисак цементних материјала од 13% до 27%. Аутогено интерно решење засновано искључиво на бактеријској суспензији имало је ефикасност побољшања од 19%. Резултати такође показују да „хибридна“ решења, заснована и на био-базираним и на небио-базираним компонентама, било да се примењују споља или интерно, имају потенцијал за најбоље резултате поправке, синергијски комбинујући своје предности.

Кандидат др Бојан Миљевић је овом оригиналном научном раду руководио мултидисциплинарним истраживањима вршеним како на Технолошком факултету

Нови Сад, Универзитета у Новом Саду тако и на Liverpool John Moores University у Великој Британији. Проистекао је из истраживања вршеним за потребе докторске дисертације првог аутора др John Milan van der Bergha коме је др Бојан Миљевић био ментор. Што се самог рада тиче, кандидат је осмислио систематско истраживање, вршио испитивања, тумачио резултате, писао добар део текста и вршио корекције истог. Ова истраживања су делом била помогнута од стране међународног пројекта COST CA15202 “Self-Healing as Preventive Repair of Concrete Structures (SARCOS)” у којем је кандидат др Бојан Миљевић био члан Core Group Management.

4. I.Yu. Zel, B.A. Bakirov, B.A. Abdurakhimov, V.S. Smirnova, S.E. Kichanov, S. Vučetić, **B. Miljević**, M. Kenessarin, E. Myrzabekova, *X-ray computer tomography of model archaeological bricks: image segmentation methods and pores characterization*, Ceram. Int. in press (2025), <https://doi.org/10.1016/j.ceramint.2025.10.002> – M21a

Керамички материјали културне баштине или њихови фрагменти су најчешћи материјали пронађени током археолошких ископавања. Они су одлични моделни објекти за мултидисциплинарне научне студије технолошких и културних процеса на различитим историјским локацијама и заједницама. Вреди напоменути да је античка керамика сложени материјал који карактеришу сложени фазни састави, хетерогеност у расподели унутрашњих компоненти и недефинисаност у погледу природе глазури и пигмената који се користе у декоративним слојевима, између осталог. Разумевање физичких и механичких својстава саставних материјала у објектима културне баштине је кључно за процену структурне стабилности, развој метода рестаурације, ублажавање процеса пропадања и, можда најважније, проналажење извора историјских технологија. Стога, тачна карактеризација материјала коришћењем поуздане структурне анализе пружа неопходне податке за тумачење историјског контекста одређеног историјског технолошког процеса. Недеструктивна структурна дијагностика обезбеђује минималну интервенцију на археолошком објекту, чувајући његову историјску вредност и значај културног наслеђа. Већ је познато да велика статистичка разноликост археолошких керамичких материјала са високом варијабилношћу у минералном или хемијском саставу глине и адитива пружа могућност за систематизацију и груписање различитих керамичких фрагмената на основу њихових хемијских, минералних или других структурних карактеристика. Добијени структурни статистички подаци нам омогућавају да утврдимо порекло грнчарских предмета, древне трговачке путеве и специфичне карактеристике техника производње грнчарије које су коришћене у одређеним културним и историјским периодима. Упркос чињеници да већ постоје базе података за идентификацију керамичких материјала према њиховом хемијском или минералном саставу, у последње време се велика пажња посвећује развоју недеструктивних метода структурне дијагностике. Квантитативна анализа унутрашњих структурних карактеристика, као и суперпозиција просторних и оријентационих дистрибуција минералних материја или пора, може пружити нови научни поглед на процес производње грнчарије у одређеном историјском периоду. Просторна дистрибуција и структурне карактеристике пора и пукотина унутар моделних керамичких цигли проучаване су помоћу рендгенске томографије (СТ). Експерименти су припремљени коришћењем различитих типова моделних опека са различитим садржајем глине, пољопривредног пепела и кварцног песка у почетним смешама сировина. Компаративна анализа уобичајених метода сегментације слике извршена је на основу добијених томографских података. Као резултат тога, предложено је Оцуово глобално одређивање прага са додатним побољшањем контраста слике за сегментацију пора и пукотина на томографским сликама

керамичких опека. Просторна дистрибуција пора и пукотина добијена је коришћењем нове методе за аутоматско одређивање запремине од интереса и класификацију шупљина према њиховом одступању од идеалног сферног облика. Такође је предложен поступак за аутоматску реконструкцију граница узорка заснован на трансформацији растојања и морфолошкој реконструкцији. Резултати добијени анализом рендгенске томографије показали су како разлика у смеши сировина доприноси просторној расподели шупљина и њиховој морфологији.

Посебан аспект научно-истраживаког рада кандидата др Бојана Миљевића огледа се у *in-situ* и недеструктивним испитивањима материјала у културном наслеђу које на днецном нивоу спроводи у Лабораторији за испитивање материјала у културном наслеђу где је и руководилац за квалитет, задужен за инструментацију и квалитет метода испитивања. У наведеном раду је приказан вид успостављања нове недеструктивне методе путем рендгенске компјутеризоване томографије (ХСТ) која даје резултате унутрашње морфологије археолошких узорака од опеке потпуно недеструктивно и неинванзивно. Рад је осмишљен и реализован у оквиру међународне сарадње између Министарства науке, технолошког развоја и иновација Републике Србије и Обједињеног института за нуклеарна истраживања (JINR) са седиштем у Дубни, Руска федерација под руководством кандидата др Бојана Миљевића који је у више наврата боравио у Русији управо тим поводом. Узорци су припремљени на Технолошком факултету Нови Сад, а експерименти су спроведени у Дубни. Касније су резултати заједнички обрађивани, моделовани и тумачени. Рад је заједнички написан а под супервизијом колега др Сергеја Кичанова и др Бојана Миљевића који сваки са своје стране руководе пројектом који је трајао три године 2022.-2024.. У новом циклусу опет су исти руководиоци добили и нови пројекат који је отпочео 2025. године.

5. **Bojan Miljević**, Romana Cerc Korošec, John Milan van der Bergh, Vesna Miljić, Helena Hiršenberger, Snežana Vučetić, Jonjaua Ranogajec, *Ceramic Based Nano-Composites for Visible Light Driven Photocatalysis*, **invited talk**, AAAFM-UCLA - 4th International Conference on Advances in Functional Materials, 10.-12.8.2023, Los Angeles, CA, USA – M32

У циљу проналажења ефикасног решења за самочишћење унутрашњих простора, циљ овог истраживања био је развој фотокаталитичке суспензије вођене чистом видљивом светлошћу која се може наносити на унутрашње зидове и зидне боје. У ту сврху, коришћени су керамички нано-композитни слојевити двоструки хидроксиди (LDH), познати као материјали погодни за ношење одређених активних функционалних молекула, за ношење металом допираног TiO_2 . Пошто је титанијум веома добар фотокатализатор, иако активан само у UV области, допирање прелазним металима молибденом и волфрамом коришћено је за смањење енергије активације (енергије забрањене зоне). Серија суспензија TiO_2 -ZnAl-LDH допираних молибденом и волфрамом синтетизована је коришћењем модификованог пута копреципитације са ниским презасићењем при различитим pH вредностима и са различитим односом допанта и титанијума. Спроведене су детаљне студије карактеризације материјала помоћу скенирајуће и трансмисионе електронске микроскопије (SEM/TEM), термогравиметрије (TG), динамичке скенирајуће калориметрије (DSC), као и анализе микроструктуре помоћу рендгенске дифракције (XRD) и Фурије-трансформ инфрацрвене спектроскопије (FTIR). Фотокаталитичка својства самочишћења оптимално синтетизоване суспензије LDH допираног TiO_2 евалуирана су када се нанесе на подлоге од камена, цигле, зидне боје и стакла након осветљавања само видљивом LED светлошћу. Накнадно су упоређена са својствима

комерцијално доступних раствора за самочишћење за наношење на минералне подлоге. За испитивања антимикробног ефекта новосинтетисане фотокаталитичке суспензије коришћена је бактеријска култура *Escherichia coli* ATCC 25922, а након тога и комерцијална култура *Acinetobacter baumannii* ATCC 19606 као и клинички изолат тог патогеног соја што представља опасну супербактерију мултирезистентну на више врста антибиотика. Показана је антимикробна активност новосинтетисане и развијене нанокомпозитне фотокаталитичке суспензије против свих испитиваних култура посебно против клиничког изолата супербактерије *Acinetobacter baumannii* где је чак већа успешност показана на општеприхваћеној зидној боји у односу на минерални супстрат, мермерни камен.

У овом научно-истраживачком раду је кандидат др Бојан Миљевић осмислио синтезу уз допирање титанијум диоксида елементима из групе прелазних метала са оксидационим бројем већим од 4+ што је титанијумов и на тај начин је померена област активације у видљиву светлост. Таква синтеза је оптимизована за молибден и волфрам допирани титанијум диоксид који је током исте интеркалиран у двоструке слојевите хидроксиде да би се фотокаталитичка суспензија могла успешно аплицирати на минералне супstrate. Ово је и потврђено и објављено у неколико оригиналних научних радова у којима је др Бојан Миљевић или први аутор или кореспондирајући аутор. Посебан успех овог научно-истраживачког рада је показан кроз антибактеријску активност против неколико патогених сојева како комерцијалних тако и клиничког изолата, поготово што се ради о супербактерији мултирезистентној на већину антибиотика. Већину експеримената је кандидат или извео самостално или њима руководио у потпројекту у оквиру ЕУРЕКА пројекта E!13085 CAPTAN. На послетку такве иновације је представио на овом позивном предавању у Лос Анђелесу (University of California Los Angeles) на конференцији (AAAFM) на којој су током ове и претходних едиција учествовали еминентни професори и стручњаци међу којима и нобеловци попут Схуји Накамуре, добитника Нобелове награде за физику 2014. за откриће плаве GaN LED и ласерске диоде која је довела до развоја беле конвенционалне LED расвете управо коришћене у овим експериментима чији су резултати овде, у оквиру овог предавања по позиву и изложени.

4. ПОКАЗАТЕЉИ УСПЕХА У НАУЧНОИСТРАЖИВАЧКОМ РАДУ

4.1. Утицајност

Др Бојан Миљевић је у свом досадашњем раду објавио укупно 29 оригиналних научних радова (категорије M20). Од тога је 2 рада у категорији M21a+, 10 радова у категорији M21a, 9 радова у категорији M21, 7 радова у категорији M22 и 1 рад у категорији M24. Поред тога кандидат је објавио и 1 рад у категорији M51 као и 2 рада у категорији M52. Саопштења у виду предавања или постера кандидат је презентовао на 84 међународне и 8 домаћих научних конференција.

Радови кандидата (по SCOPUS анализи) до 20.10.2025. год. цитирани су 1040 пута (1019 без аутоцитата) у међународним научним публикацијама које су готово све објављене у врхунским међународним часописима, међу којима се издвајају Coordination Chemistry Reviews (IF 22,7), Nature Communications (IF 17,2), Journal of Materials Chemistry (IF 9,9) и ACS Applied Materials and Interfaces (IF 8,5).

У периоду након одлуке Наставно-научног већа о предлогу за стицање претходног научног звања, др Бојан Миљевић је објавио 11 радова у часописима са ISI листе. Од тога су један рад из категорије M14, један из категорије M21a+ (водећи међународни часописи), 2 рада из категорије M21a (међународни часописи изузетних вредности), 5 радова из категорије M21 (врхунски међународни часописи) и 2 рада из категорије M22. Поред наведеног, кандидат др Бојан Миљевић је одржао више предавања по позиву (3) као и више усмених излагања и постер презентација на међународним научним скуповима у земљи и иностранству (40).

Радови кандидата (по SCOPUS анализи) су у периоду након одлуке Наставно-научног већа о предлогу за стицање претходног научног звања до 20.10.2020. год. цитирани **886** пута (**872** без аутоцитата) у међународним научним публикацијама.

Хиршов индекс (h-index) кандидата др Бојана Миљевића износи **13** (тринаест).

Прилог: подаци о цитираности из базе SCOPUS.

4.2. Међународна научна сарадња

Др Бојан Миљевић је у својој научној каријери био запослен у СР Немачкој више од четири године радећи на Karlsruhe Institut für Technologie, где је имао прилику да ради на синхротрону у групи за расејање и имидинг рендгенског зрачења на епитаксијалним танким филмовима и наноструктурним материјалима испитујући њихову структуру, функционалност али и морфологију односно топографију површина користећи микроскоп атомских сила у условима веома високог вакуума.

Данас остварује међународну сарадњу са више истраживачких група у иностранству са којима остварује научно-истраживачки рад:

- Факултет за хемију и хемијску технологију, Универзитет у Љубљани, Словенија
- Обједињени институт за нуклеарна истраживања, Дубна, Руска федерација
- Liverpool John Moores University, Built Environment and Sustainable Technologies, Уједињено Краљевство

Међународни пројекти у оцењиваном периоду:

- CA15202 - Self-healing As preventive Repair of COncrete Structures (SARCOS) 2016-2021. – Core Group Member
- EUREKA E!13805 - Advanced CleAning and Protection of TANgible culture heritage – CAPTAN 2021.-2024.
- Joint Institute for Nuclear Research (JINR) – Serbia, Self-healing phenomenon in mortar and concrete structures assessed by neutron computed tomography 2022.-2025.
- Slovenia – Serbia Bilateral Project
- Italija – Innovative Technologies for Radiations, Environmental monitoring, Cultural Heritage and Health Risks
- HORIZON Mi-Hy – funded by the European Union's Horizon Europe Framework Programme under the project ID 101114746

4.3. Руковођење пројектима и потпројектима (радним пакетима)

Кандидат др Бојан Миљевић је руководио следећим домаћим пројектима односно потпројектима:

Развој грађевинског материјала за заштиту од алфа-зрачења у оквиру нове стратегије смањења здравственог ризика у животној средини АП Војводине
Бр. пројекта: 142-451-2381/2022-01/01

Краткорочни пројекат од интереса за развој научноистраживачке делатности у АПВ у 2022. Години, 16.5.2022.-12.5.2023., носилац пројекта / установа носиоца: др Бојан Миљевић, Технолошки факултет Нови Сад

Као учеснику на националном пројекту МПНТР **ИИИ45008** „Развој и примена мултифункционалних материјала на бази домаћих сировина модернизацијом традиционалних технологија“, др Бојану Миљевићу је поверено руковођење пројектним задацима потпројекта 2 у активностима:

2019

- Анализа функционалних и физичко-хемијских карактеристика система фотокаталитичка превлака/минерални супстрат

2018

- Успешност фотокаталитичке разградње различитих полутаната
- Анализа фото-индуковане хидрофилности различитих система превлака/супстрат

2017

- Унапређење методологије мерења фотокаталитичке активности
- Унапређење методологије испитивања фотокаталитичке активности (ин-ситу)

2016

- Утицај текстуалних и морфолошких карактеристика минералних материјала
- Утицај фазног састава минералних материјала на функционалне карактеристике депонованих фотокаталитичких превлака

Код руковођења међународним пројектима односно потпројектима, др Бојан Миљевић је био:

- **члан Core Group** (руководство) европског пројекта **COST CA15202** “Self-healing As prevention Repair of COncrete Structures - SARCOS” задужен за ИТС земље;
- **MC substitute** европског пројекта **COST CA15202** “Self-healing As prevention Repair of COncrete Structures - SARCOS”;
- **EUREKA Напредно чишћење и заштита материјалног културног наслеђа / Advanced CleAning and Protection of TANGible culture heritage – CAPTAN**
Бр. пројекта: E!13805, 01.07.2021. – 30.06.2024.
Носилац пројекта: Snežana Vučetić – Tehnološki fakultet Novi Sad
Потпројекат: Развој фотокаталитичке превлаке са функцијом самочишћења за унутрашње просторије, руководилац потпројекта: **др Бојан Миљевић**;
- Joint Institute for Nuclear Research (JINR) – Serbia, **Self-healing phenomenon in mortar and concrete structures assessed by neutron computed tomography 2022.-2025.**
Бр. пројекта: JINR-Serbia P20 (No: 178/03.03.2022, item 13), 1.1.2022.- 31.12.2024.
Носилац пројекта – установа носиоца: **др Бојан Миљевић**, Технолошки факултет Нови Сад;

а тренутно је:

- Joint Institute for Nuclear Research (JINR) – Serbia, **The study of the structure of archaeological materials using neutron tomography methods, 2025.-2026.**
Бр. пројекта: JINR-Serbia P43 15.8.2025.- 31.12.2026.
Носилац пројекта – установа носиоца: **др Бојан Миљевић**, Технолошки факултет Нови Сад

- AGREEMENT BETWEEN THE UNIVERSITY OF SALERNO (ITALY) AND THE UNIVERSITY OF NOVI SAD (SERBIA): **Innovative Technologies for Radiations, Environmental monitoring, Cultural Heritage and Health Risks:**
 - o Project “**Advanced Innovative techniques with Radiations for the Cultural HEritage Conservation and preservation (A.I.RA for CHEC)**”: DIEM Resp. S. Mancini UNS Resp. S. Vučetić/B. Miljević

Потврде у прилогу.

4.4. Уређивање научних публикација

- Guest Editor:
Coatings – MDPI (ISSN 2079-6412), CiteScore 3.9, Impact Factor 3.236
Special Issue: New Trends in Conservation and Restoration of Cultural Heritage
- Члан у Editorial board - Book of Abstracts of 2nd International Conference on Advanced Production and Processing, 20th-22nd October 2022 Novi Sad, Serbia, ISBN 978-86-6253-160-5

Потврде у прилогу.

4.5. Предавања по позиву (осим на конференцијама)

Кандидат др Бојан Миљевић је одржао два предавања по позиву на високошколским и истраживачким институцијама у иностранству, једно 10.8.2023. у National Aeronautics and Space Administration - NASA, Jet Propulsion Laboratory-JPL, Pasadena, Los Angeles, Сједињене америчке државе, а друго 31.5.2024. на Sveučilištu Josipa Jurja Strossmayera, Osijek, Хрватска.

Потврде у прилогу.

4.6. Рецензирање пројеката и научних резултата

Кандидат др Бојан Миљевић је у претходном изборном периоду, односно од подношења захтева за избор у претходно научно звање до сада рецензирао следеће научне пројекте:

Znanstveni Centri Izvrsnosti – Ministarstvo znanosti, obrazovanja i mladih Republike Hrvatske – PK.1.1.10.00005 / STIM-REI 2.0

Што се тиче научних резултата из категорија M21-M23, др Бојан Миљевић је рецензирао више десетина оригиналних научних радова у часописима које издаје Elsevier, IOP Publishing, Springer Nature итд. Само у часописима које издаје Elsevier др Миљевић је рецензирао 33 пута оригиналне научне радове у часописима попут:

- Journal of Environmental Chemical Engineering (1),
- Journal of Hazardous Materials Advances (1),
- Journal of Molecular Liquids (2),
- Journal of Crystal Growth (3),
- Journal of Building Engineering (12),
- Journal of Alloys and Compounds (1),
- Energy and Buildings (2),
- Construction and Building Materials (1),

- Cleaner Engineering and Technology (2),
- Cement and Concrete Composites (8).

Што се других издавача тиче ту су још рецензије научних радова у часописима као што су

- Journal of Physics: Condensed Matter, IOP Publishing
- Beilstein Journal of Nanotechnology
- Journal of Materials in Civil Engineering
- Processing and Application of Ceramics
- Acta Chimica Slovenica
- Journal of Inorganic and Organometallic Polymers and Materials, Springer
- Acta Periodica Technologica
- Materials

Потврде у прилогу.

4.7. Образовање научних кадрова

Кандидат др Бојан Миљевић је у два наврата био коментор на докторским дисертацијама које су обе одбрањене и то:

Име и презиме докторанда: Предраг Кузмановић

Тема дисертације: Корелација радиолошких и структурних карактеристика грађевинских материјала

Назив факултета и универзитета: Природно-математички факултет, Универзитет у Новом Саду

Датум одбране дисертације: 18.9.2020.

Репозиторијум: <https://nardus.mpn.gov.rs/handle/123456789/17897>

Име и презиме докторанда: John Milan van der Bergh

Тема дисертације: Bio-inspired Bacteria-based Concrete for Durability Increase of Structures

Назив факултета и универзитета: Liverpool John Moores University, United Kingdom

Датум одбране дисертације: 9.11.2023.

Репозиторијум: <https://researchonline.ljmu.ac.uk/id/eprint/22012/>

DOI: [10.24377/LJMU.t.00022012](https://doi.org/10.24377/LJMU.t.00022012)

Потврде у прилогу.

4.8. Награде и признања

4.9. Допринос развоју одговарајућег научног правца

Постојање мултирезистентних бактерија, тзв. „супербактерија“ – бактерија отпорних на антибиотике или на више врста антибиотика, чија је појава све више заступљена у клиникама и болницама као местима са израженом применом антимикробних агенаса и дезинфицијенаса, узрокује многе болести, попут упале плућа, инфекција уринарног тракта или коже, нападајући већ ослабљен имунитет пацијената, што доводи до тешких компликација или чак смрти. Још један велики проблем лежи у чињеници да је прилично компликовано и скупо одржавање попут кречења, односно одржавање површина обложених плочицама, као и дезинфекција зидова болница, посебно у операционим салама или блоковима интензивне неге. Бактерије отпорне на антибиотике, као што су *Staphylococcus aureus*, *Escherichia coli*, *Enterococcus spp.*, *Acinetobacter baumannii* и *Pseudomonas aeruginosa*, између осталих, најчешће се налазе у болницама. Њихова претња по глобално здравље расте, посебно узимајући у обзир да третман и одлагање медицинског отпада и фармацеутско загађење представљају велики проблем за

животну средину. Светска здравствена организација (СЗО) наводи антимикуробну резистенцију (АМР) међу десет највећих претњи по глобално здравље, јер се механизми резистенције развијају чим су антибиотици откривени и комерцијализовани, односно чим уђу у ширу примену. Постоји неколико покушаја да се овај проблем превазиђе инактивацијом бактерија отпорних на антибиотике фотокатализом, фото-Фентоновим процесом или електрохемијом.

Међутим, када се погледају научни радови из литературе о функционалним фотокатализаторима ефикасним за унутрашњи простор, требало би ограничити те могуће резултате на решења са фотокатализом која се побуђује само видљивом светлошћу, јер не постоји УВ светлост која пролази кроз стандардно прозорско стакло и не постоји извор УВ светлости који се обично користи за осветљавање у затвореном простору. Стога је циљ читавог новог научног правца који је др Бојан Миљевић развио био да се развије фотокаталитичка суспензија која се побуђује чистом видљивом светлошћу, која се може наносити на минералне подлоге као што су унутрашњи зидови и зидне боје, са намером да се развије ефикасно самочистеће и антибактеријско решење за унутрашње просторе, уз немогућност резистенције супербактерија на један такав физички процес уклањања.

У том смислу је у првом реду било битно успоставити синтезу фотокаталитичких суспензија на бази анјонских глина односно слојевитих двоструких хидроксида у које би био интеркалиран титанијум диоксид, али допиран неким прелазним металом који има већи оксидациони број од титанијумовог (4+). Потребна је била и да синтеза буде релативно једноставна и енергетски без захтева (собна температура и атмосферски притисак) како би била погодна за индустријску производњу. Затим је требало оптимизовати концентрацију допаната као би енергија активације била што ближе максимуму емисионе моћи конвенционалне беле LED расвете и да суспензије буду стабилне. Након детаљне карактеризације требало је показати ефекат самоочишћења односно антибактеријска својства и одредити ефикасност фотокаталитичких суспензија.

Кроз публиковане научне радове и саопштења на конференцијама, кандидат др Бојан Миљевић је као први или кореспондирајући аутор приказао резултате научно-истраживачког рада који је спроводио последњу деценију. Показано је следеће: да је могуће померити област активације титанијум диоксида у видљиви део електромагнетног спектра допирањем неким од прелазних елемената са оксидационим бројем већим од титанијумовог тако да је омогућен поступак самоочишћења односно фотокаталитичке разградње органских полутаната коришћењем само конвенционалног LED осветљења. Друго, у ту сврху синтетисано је и развијено више серија нанокомполитних фотокаталитичких суспензија $\text{Mo:TiO}_2\text{-ZnAl-LDH}$ и $\text{W:TiO}_2\text{-ZnAl-LDH}$ допираних са различитим концентрацијама допаната.

Након стабилизације, урађена је детаљна карактеризација у смислу одређивања средње величине честица у суспензији као и зета-потенцијала, затим рендгенска дифракција као и скенирајућа електронска микроскопија како би се извршила анализа структуре и морфологије новосинтетисаних фотокаталитичких суспензија. Одређивањем ширине забрањене зоне односно енергије активације издваја се суспензија која поседује енергију активације близу 3.0 eV што одговара таласној дужини од 412 nm која је веома блиска максимуму интензитета спектралне карактеристике конвенционалне беле LED расвете.

Фотокаталитичка активност изабране суспензије је одређена и потврђена у лабораторијским условима користећи родамин Б или метил оранж као тест полутант, претходно оптимизоване концентрације и броја наноса. Праћење разградње полутанта је вршено FTIR спектроскопском методом in-situ као и контактним спектрофотометром колориметријски.

Антимикуробно дејство је прво показано на патогену *Escherichia coli* ATCC 25922 где се фотокаталитичка суспензија показала веома успешно већ након 24 часа под осветљавањем белом видљивом светлошћу. Примена у реалним условима је вршена на четири различите дисперзије зидних боја и у свим случајевима је дошло до потпуног обезбојења узорака с тим

да је наношење фотокаталитичке суспензије од 10 сукцесивних наноса сунђерастим ваљком поузданије од спреј-технике.

На самом крају је доказана антимикуробна активност новосинтетисане и развијене нанокомполитне фотокаталитичке суспензије против мултирезистентног клиничког изолата *Acinetobacter baumannii*, где је чак већа успешност у инхибицији раста бактеријских хуманих патогена доказана на општеприхваћеној зидној боји у односу на минерални супстрат, мермерни камен. Овим се стога доприноси решавању проблема болничких инфекција мултирезистентним бактеријским патогенима, које су растућа претња по опште људско здравље и један од водећих узрока смртних исхода као последице ширења антимикуробне резистенције на глобалном нивоу. Неки од последњих резултата још нису објављени али су приказани у виду саопштења на конференцијама.

У прилог доприносу развоја одговарајућег научног правца – фотокаталитичке суспензије активне у видљивој светлости за самочишћење унутрашњих просторија са антибактеријским својствима др Бојан Миљевић је објавио следеће оригиналне научне радове у којима је или први или кореспондирајући аутор:

B. Miljević, J.M. van der Bergh, S. Vučetić, D. Lazar, J. Ranogajec, *Molybdenum doped TiO₂ nanocomposite coatings: Visible light driven photocatalytic self-cleaning of mineral substrates*, Ceram. Int. **43**, p. 8214–8221, (2017); doi:10.1016/j.ceramint.2017.03.149; (IF2017=3,057; Materials Science, Ceramics (2/27)) – M21a

R. Cerc Korošec, **B. Miljević**, P. Umek, J. M. van der Bergh, S. Vučetić, J. Ranogajec, *Photocatalytic self-cleaning properties of Mo:TiO₂ loaded Zn–Al layered double hydroxide synthesised at optimised pH value for the application on mineral substrates*, Ceram. Int. **46**, 6756–6766, (2020); doi: 10.1016/j.ceramint.2019.11.166; (IF20 19=3,830; Materials Science, Ceramics (2/28)) – M21a

B. Miljevic, R. Cerc Korošec, J.M. van der Bergh, S. Vučetić, J. Ranogajec, *Thermally induced crystal phase transitions in Zn-Al layered double hydroxides: zinc and aluminium pathways at various pH values*, Journal of Thermal Analysis and Calorimetry **149** (11), pp. 5177–5185, (2024); <https://doi.org/10.1007/s10973-024-13166-9> – M21

Snežana Vučetić, Vesna Miljić, Marija Kovač, **Bojan Miljević**, *Salt Reduction and Self-Cleaning Protection of Cultural Heritage Objects by Development of New Functional Materials*, invited talk, Advances 2025, Belgrade, Serbia – M32

Bojan Miljević, Romana Cerc Korošec, John Milan van der Bergh, Vesna Miljić, Helena Hiršenberger, Snežana Vučetić, Jonjaua Ranogajec, *Ceramic Based Nano-Composites for Visible Light Driven Photocatalysis*, invited talk, AAAFM-UCLA - 4th International Conference on Advances in Functional Materials, 10.-12.8.2023, Los Angeles, CA, USA – M32

Bojan Miljević, Vesna Miljić, John Milan van der Bergh, Snežana Vučetić, *“PHOTOCATALYTIC EFFICIENCY ASSESSED IN SOLID STATE PHASE APPLICATION”*, 7th Conference of The Serbian Society for Ceramic Materials, CSCS7 June 14-16, 2023, Belgrade, Serbia, ISBN 978-86-80109-24-4

Bojan Miljević, Romana Cerc Korošec, John Milan van der Bergh, Vesna Miljić, Snežana Vučetić, Jonjaua Ranogajec, *“Visible Light Driven Photocatalytic Ceramic Based Nano-Composites”*, ADVANCED CERAMICS AND APPLICATION XI - New Frontiers in Multifunctional Material Science and Processing, September 18-20, 2023, Belgrade, Serbia, ISBN 978-86-905714-0-6 – M34

Vesna Miljić, **Bojan Miljević**, Romana Cerc Korošec, Helena Hiršenberger, Siniša Markov, Jonjaua Ranogajec, Snežana Vučetić, “*Visible Light Driven Photocatalytic Ceramic Based Nano-Composites with Antibacterial Activity*“, 15th ECerS CONFERENCE for YOUNG SCIENTISTS in CERAMICS, October 11-14, 2023, Novi Sad, Serbia, ISBN 978-86-6253-174-2 – M34

Bojan Miljević, Romana Cerc Korošec, Polona Umek, Snežana Vučetić, Jonjaua Ranogajec, *Ultrathin nano-sheet layered double hydroxides as visible light driven photocatalysts*, 2nd International Nanoscale Analytics Workshop, Munich (Germany), 18-21 May 2022 – M34

Bojan Miljević, John Milan van der Bergh, Romana Cerc Korošec, Snežana Vučetić, Jonjaua Ranogajec, *Photocatalytic Self-Cleaning Properties of Developed TiO₂ Doped Layered Double Hydroxide in Comparison to the Commercially Available Solutions for Application on Mineral Substrates*, 15th International Ceramics Congress of CIMTEC, Perugia (Italy), June 20-24, 2022 – M34

Bojan Miljević, Romana Cerc Korošec, John Milan van der Bergh, Helena Hiršenberger, Snežana Vučetić, Jonjaua Ranogajec, *Visible Light Driven Photocatalytic TiO₂ based Nanocomposite Suspensions*, ADVANCED CERAMICS AND APPLICATION X, New Frontiers in Multifunctional Material Science and Processing, Serbian Ceramic Society Conference, Serbian Academy of Sciences and Arts, Belgrade, 26-27 September 2022, ISBN 978-86-915627-9-3 – M34

Miljević, B., Cerc Korošec, R., van der Bergh, J.M., Vučetić, S., Ranogajec, J. (2021): *Photocatalytic Self-Cleaning Properties of Mo:TiO₂ Loaded Zn–Al Layered Double Hydroxide for the Application on Mineral Substrates*, 21st European Meeting on Environmental Chemistry - EMEC21, p. 145, November 30 – December 3, 2021, Novi Sad, Serbia – M34

Bojan Miljević, John Milan van der Bergh, Snežana Vučetić, Ana Vidaković, Siniša Markov, Andrijana Sever Škapin, Jonjaua Ranogajec, *Enhanced photocatalytic activity and antifungal efficiency of metal-doped TiO₂ nanocomposite coatings applied on wall paints*, 9th International Conference on Interfaces Against Pollution, Lleida, Spain, 2016 – M34

Bojan Miljević, John Milan van der Bergh, Snežana Vučetić, Ana Vidaković, Siniša Markov, Dušan Lazar, Jonjaua Ranogajec, *Mo-doped TiO₂ nanocomposite coatings: visible light photocatalytic activity and antifungal efficiency*, Advanced Ceramics and Application V, Belgrade, Serbia, 2016 – M34

Са **Листе А** (Правилник о стицању истраживачких и научних звања: 80/2024-17, 70/2025-36) кандидат др Бојан Миљевић има испуњена два услова: 2) менторски рад (остварено кроз два коменторства) и 4) Хиршов индекс најмање 13 за избор у научно звање научни саветник, односно 10 у области техничко-технолошких наука (има h-index=13 према бази SCOPUS). Што се тиче **Листе Б** 1) цитираност др Бојана Миљевића од 1040 (1019 без аутоцитата) увелико премашује минимум од 100 цитата за избор у научно звање научни саветник у области техничко-технолошких наука; 2) међународна научна сарадња је остварена кроз заједничке научне радове са ауторима из иностранства; 3) Руковођење потпројектима/радним пакетима је остварено у више научно-истраживачких како домаћих тако и међународних пројеката; 4) кандидат је у оцењиваном периоду одржао два предавања по позиву у научно-истраживачким односно високошколским установама у иностранству (САД и Хрватска); 5) кандидат је био гостујући уредник часописа Coatings, MDPI-Basel (M22) у периоду 2022-2025; 6) рецензирао је како међународне научноистраживачке пројекте тако и оригиналне научне радове; и на послетку 9) допринео је развоју одговарајућег научног правца – фотокаталитичка суспензија активна у видљивој светлости за самочишћење унутрашњих просторија са антибактеријским својствима.

5. БИБЛИОГРАФИЈА КАНДИДАТА

(Радови изнад линије у свакој од категорија су објављени након одлуке Наставно-научног већа о избору у претходно звање)

Монографије, монографске студије, тематски зборници, лексикографске и картографске публикације међународног значаја (M10):

5.1 Монографска студија/поглавље у монографији M12 или рад у тематском зборнику међународног значаја (M14): 1 (1x3=3)

1. Snežana Vučetić, John Milan van der Bergh, Helena Hiršemberger, **Bojan Miljević**, Jonjaia Ranogajec, Ana Tomić, Maria Tzoutzouli Malešević, *Laboratory and In Situ Control of Cleaning Techniques and Solutions Performed on Stone Façade of the Serbian National Theatre Building*, In: Furferi, R., Giorgi, R., Seymour, K., Pelagotti, A. (eds) *The Future of Heritage Science and Technologies*. Florence Heri-Tech (2022) *Advanced Structured Materials*, vol 179, Springer, Cham. https://doi.org/10.1007/978-3-031-15676-2_17

Радови објављени у научним часописима међународног значаја (M20):

5.2 Рад у водећем међународном часопису (M21a+): 2 (2x20=40)

1. Predrag Kuzmanović, Nataša Todorović, Dušan Mrđa, Sofija Forkapić, Leposava Filipović Petrović, **Bojan Miljević**, Jan Hansman, Jovana Knežević, *The possibility of the phosphogypsum use in the production of brick: Radiological and structural characterization*, J. Hazard. Mater. **413**, 125343, (2021); doi: 10.1016/j.jhazmat.2021.125343 (IF2021=14,224; Engineering, Environmental (3/54); Environmental Sciences)
2. J.M. van der Bergh, **B. Miljević**, O. Šovljanski, S. Vučetić, S. Markov, J. Ranogajec, A. Bras, *Preliminary approach to bio-based surface healing of structural repair cement mortars*, Constr. Build. Mater. **248**, 118557, (2020); doi: 10.1016/j.conbuildmat.2020.118557; (IF2019=4,419; Civil Engineering (11/134), Material Science, Multidisciplinary (86/314))

5.3 Рад у међународном часопису изузетних вредности (M21a): 10 (10x12 = 120)

1. I.Yu. Zel, B.A. Bakirov, B.A. Abdurakhimov, V.S. Smirnova, S.E. Kichanov, S. Vučetić, **B. Miljević**, M. Kenessarin, E. Myrzabekova, *X-ray computer tomography of model archaeological bricks: image segmentation methods and pores characterization*, Ceram. Int. in press (2025), <https://doi.org/10.1016/j.ceramint.2025.10.002> (IF2024=5,6; Materials Science, Ceramics (3/34))
2. Nikola Kanas, Reshma K. Madathil, Annu Sharma, **Bojan Miljević**, Srđan Rakić, Subramshu S. Bhattacharya, Vladimir V. Srdić, Stevan Armaković, *Understanding the electronic structure and transport properties of A-site SrTiO_{3-δ} ceramics with enhanced configuration entropy*, Ceram. Int. **50**, p. 40736-40746, (2024); <https://doi.org/10.1016/j.ceramint.2024.07.137> (IF2024=5,6; Materials Science, Ceramics (3/34))
3. R. Cerc Korošec, **B. Miljević**, P. Umek, J. M. van der Bergh, S. Vučetić, J. Ranogajec, *Photocatalytic self-cleaning properties of Mo:TiO₂ loaded Zn-Al layered double hydroxide synthesised at optimised pH value for the application on mineral substrates*, Ceram. Int. **46**, 6756–6766, (2020); doi: 10.1016/j.ceramint.2019.11.166; (IF2019=3,830; Materials Science, Ceramics (2/28))
4. P. Kuzmanović, N. Todorović, S. Forkapić, L. Filipović Petrović, J. Knežević, J. Nikolov, **B. Miljević**, *Radiological characterization of phosphogypsum produced in Serbia*, Radiat. Phys. Chem. **166**, 108463, p. (2020); doi: 10.1016/j.radphyschem.2019.108463; (IF2019=2,226; Nuclear Science and Technology (4/34), Physics, Atomic, Molecular & Chemical (18/37))

5. A. Djordjevic, D. Šojić Merkulov, M. Lazarević, I. Borišev, I. Medić, V. Pavlović, **B. Miljević**, B. Abramović, *Enhancement of nano titanium dioxide coatings by fullerene and polyhydroxy fullerene in the photocatalytic degradation of the herbicide mesotrione*, Chemosphere **196**, p. 145-152 (2018); doi: 10.1016/j.chemosphere.2017.12.160 (IF2018=5,108; Environmental Sciences (32/251))
6. **B. Miljević**, J.M. van der Bergh, S. Vučetić, D. Lazar, J. Ranogajec, *Molybdenum doped TiO₂ nanocomposite coatings: Visible light driven photocatalytic self-cleaning of mineral substrates*, Ceram. Int. **43**, p. 8214–8221, (2017); doi:10.1016/j.ceramint.2017.03.149; (IF2017=3,057; Materials Science, Ceramics (2/27))
7. Mirjana Dimitrievska, Tamara B. Ivetic, Alexander P. Litvinchuk, Andrew Fairbrother, **Bojan B. Miljevic**, Goran R. Strbac, Alejandro Perez Rodríguez, and Svetlana R. Lukic-Petrovic, *Eu³⁺-Doped Wide Band Gap Zn₂SnO₄ Semiconductor Nanoparticles: Structure and Luminescence*, J. Phys. Chem. C **120**, p. 18887–18894 (2016); doi: 10.1021/acs.jpcc.6b05335 (IF2016=4,536; Materials Science, Multidisciplinary (54/285))
8. T. Ivetić, N. Finčur, B. Abramović, M. Dimitrievska, G. Štrbac, K. Čajko, **B. Miljević**, Lj. Djačanin, S. Lukić-Petrović, *Environmentally friendly photoactive heterojunction zinc tin oxide nanoparticles*, Ceram. Int. **42**, p. 3575-3583 (2016); doi:10.1016/j.ceramint.2015.10.169; (IF2016=2,986; Materials Science, Ceramics (2/26))
9. B. Krause, **B. Miljević**, T. Aschenbrenner, E. Piskorska-Hommel, C. Tessarek, M. Barchuk, G. Buth, R. Donfeu Tchana, S. Fige, D. Hanschke, T. Laurus, S. Lazarev, R. Magalhaes - Paniago, A. Wolska, D. Hommel, J. Falta, V. Holy, T. Baumbach, *Influence of a low-temperature capping on the crystalline structure and morphology of InGa_N quantum dot structures*, J. Alloy. Compd. **585**, p. 572-579, (2014); doi: 10.1016/j.jallcom.2013.09.005 (IF2014=3,779; Materials Science, Multidisciplinary (49/251); Metallurgy & Metallurgical Engineering (5/75))
10. M. Barchuk, V. Holy, **B. Miljević**, B. Krause and T. Baumbach, *Grazing-incidence x-ray diffraction from GaN epitaxial layers with threading dislocations*, Appl. Phys. Lett. **98**, 021912, (2011); doi:10.1063/1.3543842 (IF2011=3,844; Physics, Applied (17/125))

5.4 Рад у врхунском међународном часопису (M21): 9 (9x8 = 72)

1. Djurdjica Karanovic, Milica Hadnadjev-Kostic, Tatjana Vulic, Sinisa Markov, Ana Tomic, **Bojan Miljevic**, and Vladana Rajakovic-Ognjanovic, *Thermal treatment impact on the evolution of active phases in layered double hydroxide-based ZnCr photocatalysts: Photodegradation and antibacterial performance*, Green Processing and Synthesis **13**, 20230269, (2024); <https://doi.org/10.1515/gps-2023-0269>
2. **B. Miljevic**, R. Cerc Korošec, J.M. van der Bergh, S. Vučetić, J. Ranogajec, *Thermally induced crystal phase transitions in Zn-Al layered double hydroxides: zinc and aluminium pathways at various pH values*, Journal of Thermal Analysis and Calorimetry **149** (11), pp. 5177–5185, (2024); <https://doi.org/10.1007/s10973-024-13166-9>
3. Snežana Vučetić, Damir Čjepa, **Bojan Miljević**, John Milan Van der Bergh, Olja Šovljanski, Ana Tomić, Emilija Nikolić, Siniša Markov, Helena Hiršenberger, Jonjaua Ranogajec, *Bio-stimulated surface healing of historical and compatible conservation mortars*, Materials **16** (2), 642, p. (2023); <https://doi.org/10.3390/ma16020642>
4. Predrag Kuzmanović, **Bojan Miljević**, Nataša Todorović, Sofija Forkapić, Igor Čeliković, Leposava Filipović Petrović, Jovana Knežević Radić, *The influence of building material structure on radon emanation*, J. Radiol. Prot. **42**, 041508, p. , (2022); <https://doi.org/10.1088/1361-6498/aca59d>
5. Peić Tukuljac, Lidija; Krulj, Jelena; Kojić, Jovana; Šurlan, Jelena; Bodroža-Solarov, Marija; **Miljević, Bojan**; Šereš, Zita; Maravić, Nikola, *Biosorption of Na⁺, K⁺ and Ca²⁺ from Alkalized Sugar Juice by Unmodified Pressed Sugar Beet Pulp in Closed-Loop Column System*, Sugar Tech. **25** (4) p. 766-776 (2022); doi: 10.1007/s12355-022-01234-z
6. D.Š. Merkulov, M. Lazarević, A. Djordjevic, M. Náfrádi, T. Alapi, P. Putnik, Z. Rakočević, M. Novaković, **B. Miljević**, S. Bognár, B. Abramović, *Potential of TiO₂ with various au nanoparticles for catalyzing mesotrione removal from wastewaters under sunlight*, Nanomaterials-Basel **10**, 1591, pp. 1-15, (2020); doi: 10.3390/nano10081591; (IF2020=4,324; Materials Science, Multidisciplinary (89/314), Nanoscience & Nanotechnology (42/103))

7. N. De Belie, E. Gruyaert, A. Al-Tabbaa, P. Antonaci, C. Baera, D. Bajare, A. Darquennes, R. Davies, L. Ferrara, T. Jefferson, Ch. Litina, **B. Miljević**, A. Otlewska, J. Ranogajec, M. Roig-Flores, K. Paine, P. Lukowski, P. Serna, J.-M. Tulliani, S. Vucetic, J. Wang, H.M. Jonkers, *A Review of Self-Healing Concrete for Damage Management of Structures*, Adv. Mater. Interfaces **5**, 1800074 (2018); doi:10.1002/admi.201800074 (IF2018=4,713; Materials Science, Multidisciplinary (57/293))
8. B. Žener, L. Matoh, G. Carraro, **B. Miljević**, R. Korošec, *Sulfur-, nitrogen-and platinum-doped titania thin films with high catalytic efficiency under visible-light illumination*, Beilstein J. Nanotech. **9**, p. 1629-1640 (2018); doi: 10.3762/bjnano.9.155 (IF2017=2,968; Physics, Applied (36/146); Materials Science, Multidisciplinary (85/285))
9. M. Barchuk, V. Holy, **B. Miljević**, B. Krause, T. Baumbach, J. Hertkorn and F. Scholz, *X-ray diffuse scattering from threading dislocations in epitaxial GaN layers*, J. Appl. Phys. **108**, 043521, (2010); doi:10.1063/1.3460803 (IF2010=2,079; Physics, Applied (34/118))

5.5 Рад у истакнутом међународном часопису (M22): 7 (7x5 = 35)

1. Vukmirović, Jelena; Piper, Danica; Šenjug, Pavla; Pajić, Damir; **Miljević, Bojan**; Milanović, Marija; Joksović, Sara; Novaković, Mirjana; Srdić, Vladimir V.; *Structure and magnetic properties of epitaxial Sr-LaMnO₃ thin films obtained by polymer assisted deposition*, Processing and Application of Ceramics **18** (4), pp. 375 – 385, (2024); <https://doi.org/10.2298/PAC2404375V>
2. John Milan van der Bergh, **Bojan Miljević**, Snežana Vučetić, Olja Šovljanski, Siniša Markov, Mike Riley, Jonjaua Ranogajec, Ana Bras, *Comparison of Microbially Induced Healing Solutions for Crack Repairs of Cement-Based Infrastructure*, Sustainability-Basel **13** (8), 4287, (2021); doi: 10.3390/su13084287
3. Predrag Kuzmanović, Nataša Todorović, Jovana Nikolov, Jovana Knežević, **Bojan Miljević**, *Radiological, structural and chemical characterization of raw materials and ceramic tiles in Serbia*, J. Radioanal. Nucl. Ch., **323**, 861–874, (2020); doi: 10.1007/s10967-019-06987-8 (IF2018=1,186; Nuclear Science and Technology (20/34))
4. P. Kuzmanović, N. Todorović, **B. Miljević**, J. Nikolov, J. Knežević, A. Vraničar, J. Hansman, *Natural radioactivity in ceramic tiles used in Serbian buildings*, Rom. J. Phys. **65**, 805 (2020); (IF2018=1,460; Physics, Multidisciplinary (45/81))
5. P. Kuzmanović, N. Todorović, J. Nikolov, J. Hansman, A. Vraničar, J. Knežević, **B. Miljević**, *Assessment of radiation risk and radon exhalation rate for granite used in the construction industry*, J. Radioanal. Nucl. Ch. **321**, 565–577, (2019); doi: 10.1007/s10967-019-06592-9 (IF2018=1,186; Nuclear Science and Technology (20/34))
6. T. Ivetić, N. Finčur, **B. Miljević**, Lj. Đačanin Far, S. Lukić-Petrović, B. Abramović, *Indium-zinc-oxide nanocrystallites: Preparation, properties and visible-light-generated photocatalytic efficiency in degradation of psychoactive drugs from water systems*, Rom. J. Phys. **63**, (3-4), 608, (2018); (IF2018=1,460; Physics, Multidisciplinary (45/81))
7. N. Samardžić, B. Bajac, J. Bajić, E. Đurđić, **B. Miljević**, V. Srdić, G. Stojanović, *Photoresistive switching of multiferroic thin film memristors*, Microelectron. Eng. **187-188**, p. 139-143, (2018); doi: 10.1016/j.mee.2017.10.018 (IF2018=1,654; Physics, Applied (88/148))

5.6 Рад у националном часопису међународног значаја (M24): 1 (1x2 = 2)

1. Tatjana J. Vulić, Snežana B. Vučetić, **Bojan B. Miljević**, Jonjaua G. Ranogajec, *Novel photocatalytic coating on façade paints: functional properties and durability*, Acta Periodica Technologica **49**, p. 181-191, (2018); doi: 10.2298/APT1849181V

5.7 Предавање по позиву са међународног скупа штампано у изводу (M32): 6 (6 x 1,5 = 9)

1. Snežana Vučetić, Vesna Miljić, Marija Kovač, **Bojan Miljević**, *Salt Reduction and Self-Cleaning Protection of Cultural Heritage Objects by Development of New Functional Materials*, invited talk, Advances 2025, Belgrade, Serbia

2. **Bojan Miljević**, Romana Cerc Korošec, John Milan van der Bergh, Vesna Miljić, Helena Hiršenberger, Snežana Vučetić, Jonjaua Ranogajec, *Ceramic Based Nano-Composites for Visible Light Driven Photocatalysis*, invited talk, AAAFM-UCLA - 4th International Conference on Advances in Functional Materials, 10.-12.8.2023, Los Angeles, CA, USA
3. **Bojan Miljević**, Alenka Mauko Pranjić, Sergey E. Kichanov, Snežana Vučetić, *Computed tomography as a tool for non-destructive investigation of the cultural heritage materials inner structure*, invited talk, 1st International Conference "Science for Conservation of the Danube Limes", 27.6.-1.7.2022, Viminacium, Kostolac, Serbia
4. M. Barchuk, V. Holy, **B. Miljević**, B. Krause, *X-ray scattering on GaN thin films, Monte Carlo simulations*, talk at Krystalograficka společnost, Regionalni komitet IUCr pořádaji kolokvium, Struktura 2009, Hluboka nad Vltavou, Czech Republic (awarded as the best presentation among the young scientists) Abstract: <http://www.xray.cz/xray/csca/kol2009/abst/barchuk.htm>
5. M. Barchuk, V. Holy, **B. Miljević**, B. Krause, *X-ray scattering on GaN thin films, Monte Carlo simulation*, talk at Spring International X-ray School in Prague, Czech Republic, 21.5.2009.
6. M. Barchuk, V. Holy, **B. Miljević**, B. Krause, *X-ray scattering on GaN thin films, Monte Carlo simulation*, talk at Conference dedicated to the 60-th anniversary of the Department of solid state physics in Chernivtsi National Yuri Fedkovich University, Ukraine, 24.12.2009

5.8 Саопштење са међународног скупа штампано у целини (M33): 12 (12x1 = 12)

1. Marija K. Kovač, **Bojan Miljević**, Mihajlo Valuh, Snežana Vučetić, *"NEDESTRUKTIVNE METODE ISPITIVANJA STAKLENOG MOZAIKA"*, The international colony of conservators, restorers and museum workers 2023, str. 14-19, Staro selo Sirogojno, 2023, ISBN-978-86-80760-35-3; COBISS.SR-ID 130010121
2. J. Ranogajec, S. Vučetić, J.M. van der Bergh, **B. Miljević**, Hiršenberger, *Holistic Approach to Cleaning and Protection of Stone Façades of 20th Century Architectural Heritage*, The International Conference on Structural Analysis of Historical Constructions - SAHC 12, 2021, Barcelona, Spain
3. Vučetić, Snežana; **Miljević, Bojan**; Šovljanski, Olja; van der Bergh, John Milan; Markov, Siniša; Hiršenberger, Helena; Tzoutzouli Malešević, Maria; Ranogajec, Jonjaua; *Functional mortars for conservation of cultural heritage structures*, 1st International Conference Florence Heri-tech "International Conference Florence Heri-tech: the Future of Heritage Science and Technologies", 2020, Florence, Italy
4. **Bojan Miljevic**, Francesco Lo Monte, Snezana Vucetic, Olja Sovljanski, Ivan Ristic, Branka Pilic, Sinisa Markov, Liberato Ferrara, Jonjaua Ranogajec, *Characterization and monitoring of the crack self-healing ability of bio-mortar*, SynerCrete'18, Funchal, Madeira Island, Portugal, RILEM Proceedings PRO 121 – Volume 1&2, p. 1065-1070, (2018); doi: 10.5281/zenodo.1405563
5. Snezana Vucetic, Jonjaua Ranogajec, Slavica Vujovic, Snezana Pasalic, John Milan van der Bergh, **Bojan Miljevic**, *Fresco Paintings Deterioration: Case Study of Bodjani Monastery, Serbia*, Microscopy and Microanalysis 24 (S1 Proceedings of Microscopy & Microanalysis 2018, Baltimore, USA), p. 2166-2167, (2018); doi:10.1017/S1431927618011315
6. Jonjaua Ranogajec, Snežana Vučetić, John Milan van der Bergh, **Bojan Miljević**, Helena Hiršenberger, *Photocatalytic Protection of Building Materials in Real Environmental Conditions*, Microscopy and Microanalysis 24 (S1 Proceedings of Microscopy & Microanalysis 2018, Baltimore, USA) (2018), p. 1698-1699; doi:10.1017/S1431927618008978
7. **B. Miljević**, A. Mauko Pranjić, S. Vučetić, J. M. van der Bergh, A. Sever Škapin, J. Ranogajec, *Computed tomography study of the cracks morphology and bacterial propagation in concrete structures*, International Scientific Conference ETIKUM, Fakultet tehničkih nauka, Univerzitet u Novom Sadu, str. 217 - 220, ISBN 978-86-6022-00-68, Novi Sad, 6-8.12.2017.
8. S. Vučetić, H. Hiršenberger, **B. Miljević**, J. M. van der Bergh, J. Tanasić, J. Ranogajec, *In situ merenja u konzervaciji i restauraciji kulturnog nasleđa*, ISBN 978-86-6022-00-68, Izdavač: Fakultet tehničkih nauka, Univerzitet u Novom Sadu; International Scientific Conference ETIKUM (11; Novi Sad; 2017) Novi Sad, 6-8.12.2017.

9. J. Ranogajec, S. Vučetić, **B. Miljević**, J. M. van der Bergh, H. Hiršenberger, *Ispitivanje materijala u kulturnom nasleđu - Bazilika Arača*, ISBN 978-86-80929-37-8, Izdavač: Pokrajinski zavod za zaštitu spomenika kulture, Conference with international participation "Sustainable development of archaeological sites", Str. 37-55 (1; Novi Bečej; 2017)
10. **B. Miljević**, B. Krause, M.S.D. Darma, M. Barchuk, V. Holy, J. Hertkorn, F. Scholz and T. Baumbach, *Influence of the in-situ deposited SiN_x interlayer on the crystalline quality of MOVPE grown thin GaN films*, poster with an extended abstract at XIII European Workshop on MOVPE, Ulm, p. 213-216, 2009
11. P. Prystawko, M. Leszczynski, S. Figge, T. Aschenbrenner, D. Hommel, F. Scholz, M. Fikry, V. Holy, Ch. Tessarek, S. Hoefling, B. Krause, S. Bauer, **B. Miljevic**, T. Baumbach, *PINCH Photonics – New facility for in-situ and ex-situ characterization of MOVPE-grown nitride semiconductors*, poster with an extended abstract at XIII European Workshop on MOVPE, Ulm, p. 299-302, 2009
12. M. Barchuk, V. Holy, **B. Miljevic**, B. Krause, *X-ray scattering on GaN thin films, Monte Carlo simulation*, Materials Structure, vol. 16, no. 2a, p. k66-k68, 2009, ISSN 1805-4382

5.9 Saopštenje sa međunarodnog skupa štampano u izvodu (M34): 66 (66x0,5=33)

1. Kovač, Marija; Jelić, Dragana; Miljić, Vesna; **Miljević, Bojan**; Brdarić, Olivera; Vučetić, Snežana; *Determination of Painting Technology of 18th Century Icon Paintings from Orthodox Monasteries*, Serbian Ceramic Society Conference Advanced Ceramics and Application / XIII New Frontiers in Multifunctional Material Science and Processing, Belgrade, 8-10th September 2025, p. 106-107, ISBN: 978-86-905714-2-0, Belgrade, Serbia
2. Vučetić, Snežana; Kovač, Marija; **Miljević, Bojan**; Miljić, Vesna; *Diagnosis, conservation planning, cleaning and protection of monuments: case study of the serbian orthodox church in Sremska Kamenica*, Zbornik radova - XXIX kongres DIMK i X kongres SIGP sa Međunarodnim simpozijumom o istraživanjima i primeni savremenih dostignuća u građevinarstvu u oblasti materijala i konstrukcija, Sokobanja, 21 - 23. maj 2025. Str. 469-478, ISBN: 9788687615137, DOI: 10.46793/29dimk.469v
3. Kovač, Marija; **Miljević, Bojan**; Hiršenberger, Helena; Vučetić, Snežana; *Insight on the deterioration phenomena of cultural heritage objects*, 10th Conference of Young Chemists of Serbia 2024, Belgrade, Serbia
4. Joksović, Sara; Vukmirović, Jelena; Piper, Danica; **Miljević, Bojan**; Rakić, Srđan; Milanović, Marija; Novaković, Mirjana; Bajac, Branimir; Srdić, Vladimir; *Structure and electric properties of epitaxial LaMnO₃ based thin film obtained by polymer assisted deposition*, 19th Electroceramics, 2024, Vilnius, Lithuania
5. Piper, Danica; Vukmirović, Jelena; Joksović, Sara; Milanović, Marija; Stijepović, Ivan; **Miljević, Bojan**; Rakić, Srđan; Novaković, Mirjana; Srdić, Vladimir; *Fabrication and characterization of highly oriented bilayer thin films based on LaSrMnO₃/BaSrTiO₃*, 19th Electroceramics, 2024, Vilnius, Lithuania
6. Radojković, Aleksandar; Bobić, Jelena; Vijatović Petrović, Mirjana; Džunuzović, Adis; Stojanović, Biljana; Ilić, Nikola; Vukmirović, Jelena; Stijepović, Ivan; **Miljević, Bojan**; Srdić, Vladimir; *Properties of La_{1-x}Na_xMnO₃ thin films deposited on various substrates*, 19th Electroceramics, 2024, Vilnius, Lithuania
7. Erceg, Tamara; Teofilović, Vesna; Tanasić, Jelena; Krstić, Marija; Ristić, Ivan; Vučetić, Snežana; **Miljević, Bojan**; Roudaut, Christelle; Laurent, Leme; *Development of aged and pristine polymers open database for the identification of environmentally aged microplastics using pyrolysis-gas chromatography-mass spectrometry*, 5th International conference Plastic Pollution from MACRO to nano, 2024, Lanzarote, Gran Canaria, Spain
8. Kalanj, Mia; Kovač, Marija; **Miljević, Bojan**; Valuh, Mihajlo; Vučetić, Snežana; *Case study: forensic examination of work of art*, Susret mladih kemijskih inženjera (15 ; Zagreb; 2024), Str. 149-149, ISBN 2718-2177, Croatian Society of Chemical Engineers, Zagreb, Croatia
9. Kovač, Marija; Čjepa, Damir; Miljić, Vesna; **Miljević, Bojan**; Vučetić, Snežana; *Non destructive testing (NDT) of building materials mechanical properties*, Advanced Ceramics and Application (12 ; Beograd; 2024), Str. 63-63, ISBN 978-86-905714-1-3, Serbian Ceramic Society, Belgrade, Serbia

10. Miljić, Vesna; **Miljević, Bojan**; Vučetić, Snežana; *Assessment of the efficiency of photocatalytic degradation of the model pollutant Methyl-Orange in real environment*, Advanced Ceramics and Application (12 ; Beograd; 2024), Str. 78-78, ISBN 978-86-905714-1-3, Serbian Ceramic Society, Belgrade, Serbia
11. Nikolovski, Sanja; Kovač, Marija; **Miljević, Bojan**; Miljić, Vesna; Vučetić, Snežana; *Characterization of ceramic materials industrial by-product based*, Susret mladih kemijskih inženjera (15 ; Zagreb; 2024), Str. 149-149, ISBN 2718-2177, Croatian Society of Chemical Engineers, Zagreb, Croatia
12. Snežana Vučetić, Damir Čjepa, **Bojan Miljević**, Jonjaua Ranogajec, "UTILIZATION OF RED MUD IN CEMENT AND CERAMIC MATERIALS PRODUCTION" VIII International Congress "Engineering, Environment and Materials in Process Industry", March 20-23, 2023, Jahorina, Bosnia and Herzegovina, ISBN 978-99955-81-44-2
13. **Bojan Miljević**, John Milan van der Bergh, Daniela Korolija Crkvenjakov, Snežana Vučetić and Jonjaua Ranogajec, "Identification of pigments and binders in paintings of Serbian romanticism and realism", International conference on analytical techniques in art and cultural heritage –Tehart2023, May 7-12, 2023, Lisbon, Portugal, ISBN 978-989-9164-08-6
14. Snežana Vučetić, **Bojan Miljević**, Mirjana Blagojev, Aleksandar Bunčić, Ranko Dragić, "ECOLOGICAL: DESIGN OF CERAMIC MATERIALS BASED ON THE INDUSTRIAL WASTES", 7th Conference of The Serbian Society for Ceramic Materials – CSCS7, June 14-16, 2023, Belgrade, Serbia, ISBN 978-86-80109-24-4
15. **Bojan Miljević**, Vesna Miljić, John Milan van der Bergh, Snežana Vučetić, "PHOTOCATALYTIC EFFICIENCY ASSESSED IN SOLID STATE PHASE APPLICATION", 7th Conference of The Serbian Society for Ceramic Materials, CSCS7, June 14-16, 2023, Belgrade, Serbia, ISBN 978-86-80109-24-4
16. **Bojan Miljević**, Romana Cerc Korošec, John Milan van der Bergh, Vesna Miljić, Snežana Vučetić, Jonjaua Ranogajec, "Visible Light Driven Photocatalytic Ceramic Based Nano-Composites", ADVANCED CERAMICS AND APPLICATION XI - New Frontiers in Multifunctional Material Science and Processing, September 18-20, 2023, Belgrade, Serbia, ISBN 978-86-905714-0-6
17. Vesna Miljić, **Bojan Miljević**, Romana Cerc Korošec, Helena Hiršenberger, Siniša Markov, Jonjaua Ranogajec, Snežana Vučetić, "Visible Light Driven Photocatalytic Ceramic Based Nano-Composites with Antibacterial Activity", 15th ECerS CONFERENCE for YOUNG SCIENTISTS in CERAMICS, October 11-14, 2023, Novi Sad, Serbia, ISBN 978-86-6253-174-2
18. Marija Kovač, **Bojan Miljević**, Vladimir Petrović, Olivera Brdarić, Mihajlo Valuh, Snežana Vučetić, "MULTI-ANALYTICAL NON-INVASIVE METHODS AS A TOOL FOR PIGMENT CHARACTERIZATION", 15th ECerS CONFERENCE for YOUNG SCIENTISTS in CERAMICS, October 11-14, 2023, Novi Sad, Serbia, ISBN 978-86-6253-174-2
19. Vesna Miljić, **Bojan Miljević**, Snežana Vučetić, "VISIBLE-LIGHT PHOTOCATALYTIC DEGRADATION OF MODEL POLLUTANT (MO-METHYL ORANGE) IN SOLID-STATE", 8th INTERNATIONAL STUDENT CONFERENCE ON TECHNICAL SCIENCES October 20 – 21, 2023, Bor, Serbia, ISBN 978-86-6305-141-6
20. Kovač, Marija; **Miljević, Bojan**; Valuh, Mihajlo; Vučetić, Snežana; *Characterization of the historical glass samples*, 20th Young Researchers' Conference Materials Science and Engineering, November 30 – December 2, 2022, Belgrade, Serbia, ISBN: 978-86-80321-37-0
21. **Bojan Miljević**, Romana Cerc Korošec, Polona Umek, Snežana Vučetić, Jonjaua Ranogajec, *Ultrathin nano-sheet layered double hydroxides as visible light driven photocatalysts*, 2nd International Nanoscale Analytics Workshop, Munich (Germany), 18-21 May 2022
22. Snežana Vučetić, John Milan van der Bergh, Helena Hiršenberger, **Bojan Miljević**, Jonjaua Ranogajec, Ana Tomić, Maria Tzoutzouli Malešević, *Laboratory and In Situ Control of Cleaning Techniques and Solutions Performed on Stone Façade of the Serbian National Theatre Building*, in: Book of Abstracts of Florence Heri-Tech 2022, Florence (Italy), 18-20 May 2022
23. **Bojan Miljević**, John Milan van der Bergh, Romana Cerc Korošec, Snežana Vučetić, Jonjaua Ranogajec, *Photocatalytic Self-Cleaning Properties of Developed TiO₂ Doped Layered Double Hydroxide in Comparison to the Commercially Available Solutions for Application on Mineral Substrates*, 15th International Ceramics Congress of CIMTEC, Perugia (Italy), June 20-24, 2022
24. **Bojan MILJEVIĆ**, Snežana VUČETIĆ, Nataša TODORVIĆ, Andrej VRANIČAR, Sanja BIJELOVIĆ, Nataša DRAGIĆ, *A novel strategy for the environmental health risk reduction against alpha-radiation in the Autonomous Province of Vojvodina*, 1st Central and Eastern European

Conference on Physical Chemistry and Materials Science (CEEC-PCMS1), 26-30 July 2022, Split (Croatia), ISBN 978-606-11-8164-3

25. **Bojan Miljević**, Romana Cerc Korošec, John Milan van der Bergh, Helena Hiršenberger, Snežana Vučetić, Jonjaua Ranogajec, *Visible Light Driven Photocatalytic TiO₂ based Nanocomposite Suspensions*, ADVANCED CERAMICS AND APPLICATION X, New Frontiers in Multifunctional Material Science and Processing, Serbian Ceramic Society Conference, Serbian Academy of Sciences and Arts, Belgrade, 26-27 September 2022, ISBN 978-86-915627-9-3
26. Snežana Vučetić, Damir Čjepa, **Bojan Miljević**, Jonjaua Ranogajec, *Red mud utilisation: Hazardous waste or a valuable raw material*, ADVANCED CERAMICS AND APPLICATION X, New Frontiers in Multifunctional Material Science and Processing, Serbian Ceramic Society Conference, Serbian Academy of Sciences and Arts, Belgrade, 26-27 September 2022, ISBN 978-86-915627-9-3
27. Snežana Vučetić, Helena Hiršenberger, **Bojan Miljević**, Jonjaua Ranogajec, Madalina Ignat, Roxana Constantinescu, Lucretia Miu, *State of conservation and characteristics of constituent materials: Case studies of XVIIIth century Serbian National Theatre building and an industrial Romanian building from the beginning of XXth century*, in: 8th Balkan Symposium of Archaeometry, Book of Abstracts, Belgrade, Serbia, 3-6 October 2022, R. Balvanović, M. Marić-Stojanović, M. Gajić-Kvašček (eds.), Belgrade: Vinča Institute of Nuclear Sciences, 2022, pp.37-38; ISBN 978-86-7306-167-2
28. Marija Kovač, Snežana Vučetić, **Bojan Miljević**, John Milan van der Bergh, Mihajlo Valuh, Miodrag Mišljenović, Jonjaua Ranogajec, *INVESTIGATION OF GLASS MOSAIC TESSERAE: CASE STUDY OF THE CITY HOSPITAL FAÇADE IN NOVI SAD*, 2nd International Conference on Advanced Production and Processing (ICAPP2022) Novi Sad, Serbia, 20-22 October 2022.
29. Mihajlo Valuh, **Bojan Miljević**, Helena Hiršenberger, Ljiljana Stražmešterov, Slavica Vujović, Jonjaua Ranogajec, Snežana Vučetić, *CHARACTERISATION OF THE MORTARS AND BRICKS FOR CONSERVATION OF THE MEDIEVAL CATHOLIC CHURCH ARAČA*, 2nd International Conference on Advanced Production and Processing (ICAPP2022) Novi Sad, Serbia, 20-22 October 2022.
30. Romana CERC KOROŠEC, Snežana VUČETIĆ, Damir ČJEPa, **Bojan MILJEVIĆ**, John Milan VAN DER BERGH, Jonjaua RANOGAJEC, *Determination of the optimal thermal treatment parameters for the preparation of light-weight ceramic aggregate based on cement kiln dust and clay minerals*, 2nd International Conference on Advanced Production and Processing (ICAPP2022) Novi Sad, Serbia, 20-22 October 2022.
31. Vučetić, S., Hiršenberger, H., **Miljević, B.**, van der Bergh, J.M., Ranogajec, J. (2021): *Design of Ceramic Materials Based on Industrial By-Products*, 21st European Meeting on Environmental Chemistry - EMEC21, p. 118, Nov. 30 – Dec. 3, 2021, Novi Sad, Serbia
32. **Miljević, B.**, Cerc Korošec, R., van der Bergh, J.M., Vučetić, S., Ranogajec, J. (2021): *Photocatalytic Self-Cleaning Properties of Mo: TiO₂ Loaded Zn–Al Layered Double Hydroxide for the Application on Mineral Substrates*, 21st European Meeting on Environmental Chemistry - EMEC21, p. 145, November 30 – December 3, 2021, Novi Sad, Serbia
33. Vučetić, S., Cerc Korošec, R., **Miljević, B.**, van der Bergh, J.M., Čjepa, D., Ranogajec, J. (2021): *Design of Ceramic System Based on Cement Kiln Dust as a Byproduct of Portland Cement Manufacturing*, 21st European Meeting on Environmental Chemistry - EMEC21, p. 146, November 30 – December 3, 2021, Novi Sad, Serbia
34. Todorović, A., Ranogajec, J., Vučetić, S., Hiršenberger, H., **Miljević, B.**, van der Bergh, J.M.: *NAUKA U SLUŽBI ZAŠTITE KULTURNOG NASLEĐA*, 2nd INTERNATIONAL CONFERENCE SMARTART – ART AND SCIENCE APPLIED. “Experience and Vision”, p. 37, SRPSKA AKADEMIJA NAUKA I UMETNOSTI, BEOGRAD, 23–25. 09. 2021, Beograd, Serbia,
35. van der Bergh, J.M, Vučetić, S, Šovljanski, O, **Miljević, B**, Markov, S, Ranogajec J, Riley M, Bras A. (2021): *Development of bacteria-based repair agents for external healing of cementitious materials*, *Resilient Materials 4 Life*, 20-22 September 2021, Cardiff, UK
36. Vučetić S, Cerc Korošec R, Čjepa D, **Miljević B**, van der Bergh J.M, Ranogajec J. (2021): *Thermal characterisation and valorisation of cement kiln dust for production of traditional ceramic materials*, CEEC-TAC6 & Medicta2021, p. 180, 20-24 July 2021, Split, Croatia
37. **Bojan Miljević**, Snežana Vučetić, Olja Šovljanski, Siniša Markov, Emilija Fidancevska, Jonjaua Ranogajec, *Bioactivated self-healing phenomenon of historical mortars*, 4th International Conference “Innovative Materials, Structures and Technologies” (IMST 2019), 25-27 September 2019, Riga, Latvia

38. Snežana Vučetić, Olivera Brdarić, John Milan van der Bergh, **Bojan Miljević** and Jonjaua Ranogajec, *Use of Optical Microscopy, SEM and EDS Analysis for Investigation of Historical Paint Layers*, MCM2019 14th Multinational Congress on Microscopy, September 15-20, 2019, Belgrade, Serbia
39. **Bojan Miljević**, Francesco Lo Monte, Snežana Vučetić, Olja Šovljanski, John Milan van der Bergh, Ivan Ristić, Siniša Markov, Liberato Ferrara, Jonjaua Ranogajec, *Crack self-healing ability of bio-mortar*, 1st International Conference on Advanced Production and Processing, 10th-11th October 2019 Novi Sad, Serbia
40. Olja Lj. Šovljanski, Ana M. Vidaković, Snežana B. Vučetić, **Bojan B. Miljević**, Jonjaua G. Ranogajec, Siniša L. Markov, *Influence of pH value of cement-based substrates on viability of biocalcifying bacteria *Sporosarcina pasteurii* DSM33*, 1st International Conference on Advanced Production and Processing, 10th-11th October 2019 Novi Sad, Serbia
41. Snežana Vučetić, John Milan van der Bergh, **Bojan Miljević**, Jonjaua Ranogajec, Bojan Nikolić, Marko Božović, Milica Konstantinović, Ognjen Kovačević, Veljko Džikić, *Non-invasive investigation of painting technology of prominent 20th century painter Mića Popović*, 1st International Conference on Advanced Production and Processing, 10th-11th October 2019 Novi Sad, Serbia
42. Damir Čjeka, Željko Ivošević, Snežana Vučetić, **Bojan Miljević**, John Milan van der Bergh, Jonjaua Ranogajec, *Reuse of cement bypass dust for environmental friendly production of building materials*, 1st International Conference on Advanced Production and Processing, 10th-11th October 2019 Novi Sad, Serbia
43. Rajko Travica, Radmila Mandić, Marija Tzoutzouli Malešević, Snežana Vučetić, **Bojan Miljević**, John Milan van der Bergh, Jonjaua Ranogajec, *Self-cleaning of historical and modern mineral materials – laboratory and in-situ approaches*, 1st International Conference on Advanced Production and Processing, 10th-11th October 2019 Novi Sad, Serbia
44. J. Ranogajec, S. Vujović, S. Vučetić, **B. Miljević**, H. Hiršenberger, J. M. van der Bergh, *Education and materials science in cultural heritage preservation*, Advanced Ceramics and Applications V: New Frontiers in Multifunctional Material Science and Processing, ISBN 978-86-915627-4-8, 21-23.09.2016. Belgrade, Serbia
45. Jonjaua Ranogajec, Snežana Vučetić, **Bojan Miljević**, Romana Cerc Korošec, John Milan van der Bergh, Helena Hirschenberger, *Thermal behaviour of cement bypass dust revalorization*, 5th CEEC-TAC5 and 14th Mediterranean Conference on Calorimetry and Thermal Analysis (Medicta2019), 27-30 August 2019, Rome, Italy
46. **Bojan Miljević**, Dragana Štrbac, Kristina Čajko, Joerg Göttlicher, Tilo Baumbach, Dragoslav Petrović, Svetlana Lukić-Petrović, *In-situ photo-induced change of the amorphous thin chalcogenide films structure studied by EXAFS method*, 3rd International Conference on Applied Surface Science (ICASS 2019), 2019, Pisa, Italy
47. Snežana Vučetić, Andrijana Sever Škapin, John M. Van der Bergh, **Bojan Miljević**, Ivan Ristić, Siniša Markov, Ana Vidaković, Olja Šovljanski, Jonjaua Ranogajec, *Bacteria-based self-healing system for concrete structures*, ELMINA 2018, Beograd, p. 243-245
48. Olja Lj. Šovljanski, Ana M. Vidaković, Snežana B. Vučetić, Ivan S. Ristić, **Bojan B. Miljević**, Jonjaua G. Ranogajec and Siniša L. Markov, *Acrylic-based hydrogel encapsulated spores of *sporosarcina pasteurii* for self-healing cementitious materials*, Microorganisms-Cementitious Materials Interactions, 25-26 June 2018, Toulouse, p. 591-592
49. S. Vučetić, J. M. van der Bergh, **B. Miljević**, H. Hiršenberger, J. Ranogajec, O. Brdarić, V. Petrović, *Scanning Electron Microscopy - original painting or not? Analysis of an 18th century portrait colour layers*, 13th Multinational Congress of Microscopy, Rovinj, Hrvatska, 24-29 Sep, 2017
50. Snežana Vučetić, Eva Lončar, **Bojan Miljević**, John Milan van der Bergh, Snežana Pašalić, Jonjaua Ranogajec, *A rapid method for preliminary evaluation of nitrate content during desalination of building materials*, Advanced Ceramics and Application VI, Belgrade, Serbia, 2017
51. Tamara Ivetić, Kristina Čajko, Dragoslav Petrović, **Bojan Miljević**, Mirjana Šiljegović, Svetlana Lukić-Petrović, *Phase composition and microstructural evolution in semiconductor zinc-indium-oxide system*, V International Congress "Engineering, Environment and Materials in Processing Industry", Jahorina, Bosnia and Hercegovina, 2017
52. Mirjana Dimitrievska, Tamara B. Ivetic, Alexander P. Litvinchuk, Andrew Fairbrother, **Bojan B. Miljevic**, Goran R. Strbac, Alejandro Perez Rodríguez, and Svetlana R. Lukic-Petrovic, *Eu³⁺*

53. John Milan van der Bergh, **Bojan Miljević**, Olivera Brdarić, Vladimir Petrović, Snežana Vučetić, Jonjaua Ranogajec, *MULTI-METHOD ANALYSIS OF THE 18TH CENTURY PORTRAIT OF COUNT ANDRAS HADIK DE FUTAK*, 5th International Conference Youth in Conservation of Cultural Heritage, Madrid, Spain, 2016
54. **Bojan Miljević**, John Milan van der Bergh, Snežana Vučetić, Ana Vidaković, Siniša Markov, Andrijana Sever Škapin, Jonjaua Ranogajec, *Enhanced photocatalytic activity and antifungal efficiency of metal-doped TiO₂ nanocomposite coatings applied on wall paints*, 9th International Conference on Interfaces Against Pollution, Lleida, Spain, 2016
55. **Bojan Miljević**, John Milan van der Bergh, Snežana Vučetić, Ana Vidaković, Siniša Markov, Dušan Lazar, Jonjaua Ranogajec, *Mo-doped TiO₂ nanocomposite coatings: visible light photocatalytic activity and antifungal efficiency*, Advanced Ceramics and Application V, Belgrade, Serbia, 2016
56. Snežana Vučetić, Ana Vidaković, Siniša Markov, **Bojan Miljević**, Snežana Pašalić, Helena Hiršenberger, Jonjaua Ranogajec *Long-term monitoring of photocatalytic coating functional properties in real environmental condition*, Advanced Ceramics and Application V, Belgrade, Serbia, 2016
57. Tamara Ivetić, Goran Štrbac, **Bojan Miljević**, Ljubica Đačanin, Dragoslav Petrović, Svetlana Lukić-Petrović, *Structural characterization of europium-activated zinc tin oxide phosphor*, 8th International Conference on Advanced Vibrational Spectroscopy, Wien, 2015 p. 204
58. M. Barchuk, V. Holy, **B. Miljević**, B. Krause and T. Baumbach, *Monte Carlo simulation of diffuse scattering from threading dislocations in epitaxial GaN layers in GID geometry*, poster at XTOP 10th Biennial Conference on High Resolution X-Ray Diffraction and Imaging, Warwick, 2010
59. **B. Miljević**, B. Krause, Ch. Tessarek, M. Barchuk, R. Hildebrand, S. Figge, V. Holy, D. Hommel and T. Baumbach, *Growth evolution of InGa_N quantum dots during capping*, poster at SNI2010 conference, Berlin, 2010 p. D-P68
60. M.S.D. Darma, B. Krause, **B. Miljevic**, S. Doyle, S. Mangold, S. Stankov, S. Ulrich, M. Stuber, C. Ziebert, H. Leiste and T. Baumbach, *Structural characterization on thin hard coating (V,Al)(C,N) nano composite*, poster at SNI2010 conference, Berlin, 2010, p. D-P34
61. M. Barchuk, V. Holy, **B. Miljević**, B. Krause and T. Baumbach, *Monte Carlo simulation of diffuse scattering from threading dislocations in epitaxial GaN layers in GID geometry*, poster at ANKA Users Meeting 2010
62. **B. Miljević**, B. Krause, Ch. Tessarek, M. Barchuk, R. Hildebrand, S. Figge, V. Holy, D. Hommel and T. Baumbach, *Growth evolution of InGa_N quantum dots during capping*, poster at ANKA Users Meeting 2010
63. **B. Miljević**, B. Krause, Ch. Tessarek, M. Barchuk, R. Hildebrand, S. Figge, V. Holy, D. Hommel and T. Baumbach, *Growth evolution of InGa_N quantum dots during capping*, poster at ANKA Users Meeting 2009
64. **B. Miljevic**, B. Krause, M.S.D. Darma, T. Baumbach, M. Barchuk, V. Holy, J. Hertkorn, F. Scholz, *X-ray scattering on GaN thin films with different defect densities*, poster at ANKA Users Meeting 2008
65. M.S.D. Darma, **B. Miljević**, B. Krause, S. Doyle, C. Ziebert, S. Ulrich, T. Baumbach, *X-ray diffraction on nano composite (V, Al)(C, N) coatings*, poster at ANKA Users Meeting 2008
66. S. Darma, K. Eichhorn, D. Grygoryev, B. Krause, **B. Miljevic**, M. Riotte, D. Rostohar, T. Slobodskyy, *Nanolab, current developments and plans for the future*, ANKA Annual Report 2008, p. 25

Радови у часописима националног значаја (M50):

5.10 Рад у врхунском часопису националног значаја (M51): 1 (1x2=2)

1. Snežana Vučetić, Jozsef Balint, **Bojan Miljević**, John Milan van der Bergh, Jonjaua Ranogajec, *Uticaј procesa starenja na površinske karakteristike glinenih crepova*, Izgradnja **72** (2018) 9-10, стр. 513-518; ISSN 0350-5421

5.11 Рад у истакнутом националном часопису (M52): 2 (2x1,5=3)

1. Јохн Милан ван дер Бергх, **Бојан Миљевић**, Оливера Брдарић, Владимир Петровић, Снежана Вучетић, Јоњауа Раногajeц, *Испитивачко-истраживачки радови на портрету грофа Хадика употребом неинвазивних и минимално инвазивних метода испитивања*, ГРАЂА за проучавање споменика културе Војводине **30** (2017), стр. 142-149; ISSN 0434-300X
2. **Б. Миљевић**, А. Мауко Прањић, С. Вучетић, Ј.М. ван дер Бергх, Ј. Раногajeц, *Могућност употребе компјутеризоване томографије (СТ) за испитивање материјала у културном наслеђу*, ГРАЂА за проучавање споменика културе Војводине **30** (2017), стр. 135-141; ISSN 0434-300X

Зборници скупова националног значаја (M60):

5.12 Саопштење са скупа националног значаја штампано у целини (M63): 6 (6x1 = 6)

1. Vučetić, Snežana; **Miljević, Bojan**; Kovač, Marija; Miljić, Vesna; Laboratorija za ispitivanja materijala u kulturnom nasleđu (Heritage lab) i njena uloga u konzervatorskoj nauci u Srbiji i regionu, Proceedings / Interactions, Transmission, Transformation Long-distance Connections in Metal Ages of Southeastern Europe, LANTERNA 2024, II nacionalni naučni skup Arheometrija u Srbiji 2014-2024., Viminacijum, 31. oktobar 2024. ISBN: 978-86-6439-114-6
2. Kuzmanović, Predrag; Mrđa, Dušan; Forkapić, Sofija; Todorović, Nataša; **Miljević, Bojan**; Knežević, Jovana; Recikliranje fosfogipsa u proizvodnji opeke i procena jačine apsorbovane doze gama zračenja Monte Carlo simulacijama, Zbornik radova - Proceedings / XXXI Simpozijum Društva za zaštitu od zračenja Srbije i Crne Gore - XXXI Symposium Radiation protection society of Serbia and Montenegro, Beograd, 06-08. oktobar 2021., ISBN: 978-86-7306-161-0, str.52-59.
3. Predrag Kuzmanović, Nataša Todorović, Sofija Forkapić, Leposava Filipović Petrović, Jovana Knežević, Jovana Nikolov, Jan Hansman, Andrej Vraničar, **Bojan Miljević**, *Radijaioni aspekti primene fosfogipsa u građevinarstvu*, 29. Simpozijum društva za zaštitu od zračenja Srbije i Crne Gore, Vol. 30, Str. 155-161, ISBN 978-86 -7306 -154-2, Izdavač: Institut za nuklearne nauke "Vinča" i Društvo za zaštitu od zračenja Srbije i Crne gore, 2019, Divčibare, Srbija
4. Predrag Kuzmanović, Nataša Todorović, Leposava Filipović Petrović, **Bojan Miljević**, Jovana Knežević, Jovana Nikolov, *Radioaktivnost nus-proizvoda hemijske industrije*, 29. Simpozijum društva za zaštitu od zračenja Srbije i Crne Gore, Vol. 30, Str. 155-161, ISBN 978-86 -7306 -154-2, Izdavač: Institut za nuklearne nauke "Vinča" i Društvo za zaštitu od zračenja Srbije i Crne gore, 2019, Divčibare, Srbija
5. Predrag Kuzmanović, Nataša Todorović, Sofija Forkapić, Jovana Knežević, Leposava Filipović Petrović, Jovana Nikolov, **Bojan Miljević**, *Određivanje emanacije ²²²Rn iz prirodnog gipsa i fosfogipsa*, 29. Simpozijum društva za zaštitu od zračenja Srbije i Crne Gore, Vol. 30, Str. 155-161, ISBN 978-86 -7306 -154-2, Izdavač: Institut za nuklearne nauke "Vinča" i Društvo za zaštitu od zračenja Srbije i Crne gore, 2019, Divčibare, Srbija
6. Snežana Vučetić, Jozsef Balint, **Bojan Miljević**, John Milan van der Bergh, Jonjaua Ranogajec, *Uticaј procesa starenja na površinske karakteristike glinenih crepova*, 8. Kongres savremene industrije glinenih proizvoda Srbije, Str. 77-86 2018, Zlatibor, Srbija

5.13 Саопштење са скупа националног значаја штампано у изводу (M64): 2 (2x0,5 = 1)

1. John Milan van der Bergh, Vladimir Petrović, Snežana Vučetić, **Bojan Miljević**, Olivera Brdarić, Jonjaua Ranogajec, *Identifikacije pigmentata i veziva u istorijskim slikama primenom neinvazivnih tehnika*, 55. Savetovanje Srpskog hemijskog društva, Novi Sad 8. i 9. juni 2018.; ISBN 978-86-7132-069-6, стр. 43
2. **Bojan Miljević**, Dragana D. Štrbac, Svetlana R. Lukić-Petrović, Andrey Tveryanovich, *Possibilities of application of synchrotron radiation to the study of photo-induced changes in the structure of thin*

Магистарске и докторске тезе (M70):

5.14 Одбрањена докторска дисертација (M71): 1 (1x6 = 6)

1. **Bojan Miljević**, *Characterization of growth and real structure of nitride based semiconductor devices by use of synchrotron radiation*, PhD Thesis, 2012, Prof. Gerd Tilo Baumbach, Physics, Fakultät für Physik, Karlsruhe Institut für Technologie, Karlsruhe, Germany <http://digbib.ubka.uni-karlsruhe.de/volltexte/1000030281>, докторат нострификован на Универзитету у Новом Саду решењем број: 04-20/1 од 15. јануара 2013. године.

Техничка и развојна решења (M80):

5.15 Ново техничко решење примењено на националном нивоу (M82): 2 (2x8= 16)

1. Снежана Вучетић, **Бојан Миљевић**, Јохн Милан ван дер Бергх, Јоњауа Раногajeц, *Поступак десалинације зиданих структура*, 2021. верификовао Матични научни одбор за материјале и хемијске технологије, МНТРИ
2. **Бојан Миљевић**, Снежана Вучетић, Јохн Милан ван дер Бергх, Јоњауа Раногajeц, *Метода за одређивање енергије активације фотокаталитичких суспензија*, 2021. верификовао Матични научни одбор за материјале и хемијске технологије, МНТРИ

5.16 Ново лабораторијско постројење (M83): 1 (1x6 = 6)

1. The ANKA UHV-Analysis lab, B. Krause, T. Slobodsky, S. Darma, **B. Miljevic**, P. Schrot, H. Graefe, A. Weishardt, 2010, ANKA Instrumentation Book, ново оригинално лабораторијско постројење за добијање и in-situ анализу танких филмова под условима веома високог вакуума (методе напаравања: III-V MBE, rare-earth MBE, sputtering), (аналитичке методе: AFM/STM, XPS, LEED, RHEED, AES, MOKE), ANKA Synchrotron Light Source, Karlsruhe Institute of Technology, CP Немачка, <http://www.anka.kit.edu/3566.php>

6. КВАНТИФИКАЦИЈА НАУЧНИХ РЕЗУЛТАТА КАНДИДАТА

Врста резултата	Вредност резултата (Прилог 2)	Укупан број резултата (укупан број резултата који подлежу нормирању)	Укупан број бодова (укупан број бодова након нормирања)
M14	3	1(0)	3 (3)
M21a+	20	1(0)	20 (20)
M21a	12	2(2)	24 (18,57)
M21	8	5(2)	40 (33,44)
M22	5	2(2)	10 (7,74)
M32	1,5	3(0)	4,5 (4,5)
M33	1	2(1)	2(1,83)
M34	0,5	36(5)	18 (17,31)
M63	1	2(0)	2 (2)
M82	8	1(0)	8 (8)
УКУПНО		55(12)	131,5 (116,39)

Поређење са минималним квантитативним условима за избор у тражено научно звање

Диференцијални услов за оцењивани период за избор у научно звање: научни саветник	Неопходно	Остваренин ормирани број бодова
Укупно	70	116,39
Обавезни (1): M21+M22+M23+M81-84+M91-98+M101-103+M108	35	87,75
Обавезни (2): M81-84+M91-98+M101-103+M108	5	8

7. ЗАКЉУЧАК И ПРЕДЛОГ КОМИСИЈЕ

Досадашњи научно-истраживачки рад кандидата др Бојана Миљевића обухвата развој фотокаталитички активних наноматеријала, посебно оних са облашћу активације у видљивом делу електромагнетног спектра са применама у самочишћењу минералних супстрата и уклањању микробиолошких полутаната. Поред тога, његова истраживања усмерена су и на унапређење недеструктивних метода испитивања материјала у области заштите културног наслеђа, као и на фундаментална испитивања структурних, морфолошких и оптичких својстава монокристалних епитаксијалних танких филмова.

Др Бојан Миљевић је у периоду након одлуке Наставно-научног већа о предлогу за стицање претходног научног звања објавио 11 научних радова, већином у највишим категоријама (M21a+, M21a и M21), одржао је три предавања по позиву на конференцијама и два предавања по позиву у иностранству на научно-истраживачким институцијама, а презентован је и већи број радова на скуповима међународног и националног значаја (40). Радови кандидата цитирани су 886 пута (872 без аутоцитата) у међународним научним публикацијама, а његов h-index износи 13.

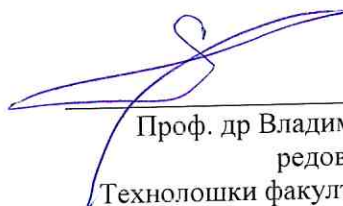
На основу увида у научно-истраживачки рад кандидата, оригиналност и самосталност истраживања, значајан допринос научним сазнањима, квалитета и броја публикованих резултата, броја цитата, способности за организацију и руковођење научно-истраживачким радом и пројектним задацима, као и богату сарадњу са домаћим и страним истраживачким групама, броја рецензија радова у врхунским међународним часописима и броја рецензија међународних научних пројеката, ангажованости на образовању и формирању младих научних кадрова, по критеријумима који су прописани Законом о науци и истраживањима („Службени гласник РС”, број 49/19) у складу са Правилником о стицању истраживачких и научних звања (Сл. гласник РС бр. 80/2024-17, 70/2025-36), чланови Комисије са задовољством

ПРЕДЛАЖУ

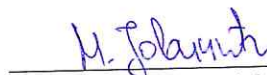
Наставно-научном већу Технолошког факултета Нови Сад да овај Извештај усвоји, потврди испуњеност услова и предложи Матичном научном одбору за материјале и хемијске технологије, а затим и надлежној Комисији Министарства науке, технолошког развоја и иновација Републике Србије, да кандидат **др Бојан Миљевић** буде изабран у научно звање **НАУЧНИ САВЕТНИК** за област техничко-технолошких наука, грана науке: инжењерство материјала, научна дисциплина: наука о материјалима.

У Новом Саду, 30.9.2025.

Чланови комисије



Проф. др Владимир В. Срдич
редовни професор
Технолошки факултет Нови Сад
Универзитет у Новом Саду



Проф. др Мирјана Јовичић
редовни професор
Технолошки факултет Нови Сад
Универзитет у Новом Саду



Проф. др Жељка Цвејић
редовни професор
Природно-математички факултет
Универзитет у Новом Саду