

# НАСТАВНО-НАУЧНОМ ВЕЋУ ФИЗИЧКОГ ФАКУЛТЕТА УНИВЕРЗИТЕТА У БЕОГРАДУ

Пошто смо на 2. седници Изборног и Наставно-научног Већа Физичког факултета Универзитета у Београду, одржаној 24. децембра 2025. године именовани за чланове Комисије за припрему извештаја по расписаном конкурс за избор једног доцента за ужу научну област Настава физике на Физичком факултету у Београду подносимо следећи

## ИЗВЕШТАЈ

На конкурс за избор једног доцента за ужу научну област Настава физике, на одређено време, са пуним радним временом, који је објављен 28. јануара 2026. године у огласнику НСЗ "ПОСЛОВИ" (број 1182, страна 18) доступан и у електронском издању на адреси [https://www.nsz.gov.rs/filemanager/Files/PDF\\_Arhiva\\_poslova/2026/1182.pdf](https://www.nsz.gov.rs/filemanager/Files/PDF_Arhiva_poslova/2026/1182.pdf), пријавио се један кандидат, Бранислава Вучетић, доцент на Физичком факултету Универзитета у Београду.

## БИОГРАФИЈА, НАСТАВНА И НАУЧНА АКТИВНОСТ Браниславе Вучетић

### 1. Основни биографски подаци

Бранислава Вучетић (рођ. Мисаиловић) рођена је у Ужицу 27.12.1986. године. Физички факултет, смер Примењена физика и информатика, завршила је 29.12.2010. године са просечном оценом 8.71 (осам и 71/100) и оценом 10 (десет) на дипломском раду.

Докторске академске студије трећег степена, на студијском програму физика, обима 180 (сто осамдесет) ЕСПБ са просечном оценом 10.00 (десет и 0/100) завршила је 28.10.2016. одбраном тезе под називом "Утицај растварања и рефацирања на дисперзије брзина раста кристала натријум хлората и калијум дихидроген фосфата".

Од 2011. године запослена је на Физичком факултету Универзитета у Београду у Лабораторији за раст кристала. У звање истраживач сарадник изабрана је 25. септембра 2013. године, у звање научни сарадник 20. септембра 2017. године, а у звање доцента 1. јуна 2021. године.

### 2. Наставна активност

Од 2011. године као сарадник у настави на Физичком факултету учествовала је у реализацији наставе из следећих предмета: Методика наставе физике 1 (рачунске вежбе) и Наставна средства 1 (експерименталне вежбе) према програму основних академских студија за студенте смера Општа физика Физичког факултета, и Методика наставе физике 2, према програму мастер академских студија за студенте смера Општа физика Физичког факултета.

Од 2022. године реализује наставу (предавања и рачунске вежбе) из предмета Педагошка пракса 3 и Педагошка истраживања у физици према програму Мастер академских студија и Методика наставе физике 2 према програму основних академских студија на Физичком факултету Универзитета у Београду.

У анонимним анкетама, спроведеним на Физичком факултету у периоду од летњег семестра академске 2021/2022. године закључно са академском 2024/2025. годином (при чему током академске 2024/2025. анкета није спроведена), студенти су наставни рад кандидаткиње оцењивали оценама у распону од 4.46 до 5.00.

Од 2015. године кандидаткиња реализује наставу на предметима Физика А и Физика Б на Војној академији Универзитета одбране у Београду.

У последњих пет година руководила је израдом шест мастер радова и учествовала је у раду 24 комисије за одбрану дипломских радова на основним академским и завршних радова на мастер академским студијама, од чега је 12 учешћа било у последњих пет година. Такође, била је члан комисије за одбрану докторске дисертације "Утицај магнетног поља на раст кристала натријум хлората", која је одбрањена 23. јула 2025. године на Физичком факултету у Београду.

### 3. Научна активност

#### 3.1. Публикације

Резултате истраживања кандидаткиња Бранислава Вучетић презентовала је у:

- 11 радова објављених у научним часописима међународног значаја (импакт фактор већи од 1),
- 15 радова у зборницима међународних конференција,
- 10 радова у зборницима националних научних скупова
- 1 предавању по позиву.

Радови кандидаткиње су цитирани више 40 пута (без аутоцитата), а укупан импакт фактор публикација је 33.378.

#### 3.2. Учешће на научним пројектима и међународна сарадња

Бранислава Вучетић се бави научно-истраживачким радом у области физике кондензоване материје, посебно у физици раста кристала и области наставе физике.

Од 2011. године била је ангажована на пројекту Министарства просвете, науке и технолошког развоја Републике Србије под називом "Фазни прелазни и карактеризација неорганских и органских система" (број ОИ 171015) под руководством проф. др Сунчице Елезовић-Хацић до завршетка пројекта.

Од 1. јуна 2025. ангажована је на пројекту "Development of dispersion-strengthened metal-based materials for applications in fusion reactor" у оквиру програма ПРИЗМА.

У оквиру ERASMUS+ програма мобилности универзитетског особља са циљем усавршавања боравила је у Ерлангену, на Универзитету Фридрих-Александар Ерланген – Нирнберг, Немачка, од 29. октобра до 2. новембра 2018. године. Присуствовала је радионицама на којима се ученици и студенти баве пројектима који представљају припрему за Међународни турнир младих физичара (International Young Physicists' Tournament).

#### 4. Преглед научних резултата

Н1 – Физика раста кристала

Н2 – Проучавање утицаја третирања површине материјала

Н3 – Настава физике

#### **Кратак приказ научноистраживачког рада кроз резултате публиковане у међународним часописима:**

##### 4.1. Н1 – Физика раста кристала

Појава коегзистенције кристала који расту, кристала који се растварају и нерастућих кристала, на пресићењима мањим од 0,18% проучавана је у складу са постојећим теоријама раста кристала [А1]. Могући узроци укључују Оствалд рипенинг, макроскопске услове у ћелији за кристализацију, микроструктура растућих пљосни кристала, напрезање кристалне решетке, Гибс - Томсонов ефекат и присуство примеса. Такође је показано да брзине раста кристала не зависе од њихове почетне величине.

Показано је постојање дисперзије брзина раста кристала [А1-А4,А8-А10]. Делимично растварање и рефацетирање значајно сужава примећену дисперзију код обе проучаване супстанце [А3]. Пре растварања се уочава већи број максимума у расподелама брзина, а брзине теже да се групишу око неколико карактеристичних вредности. Максимуми дистрибуција се могу повезати са активностима доминантних дислокационих група на растућим пљоснима кристала. Дисперзија брзина раста око максималне вредности је вероватно последица различите конфигурације дислокационих група

У радовима [А2,А3] су дискутовани резултати проучавања утицаја делимичног растварања и рефацетирања на дисперзије брзина раста малих кристала натријум хлората и калијум дихидроген фосфата (КДП), као и на нерастуће пљосни кристала у пресићеном воденом раствору. Резултати проучавања нерастућих {100} пљосни кристала натријум хлората су дискутовани и приказани референци [А2]. Уочено је да појава кристала који имају једну или више нерастућих пљосни не зависи од положаја у ћелији за кристализацију, оријентације кристала у односу на проток раствора кроз ћелију, растојања између посматраног кристала и његових најближих суседа нити од величине кристала. Уочава се да код кристала који имају неку нерастућу пљосан суседне пљосни кристала несметано расту. Показано је да су нерастуће пљосни веома стабилне. Вероватноћа појављивања нерастућих пљосни кристала је приближно иста за примарно нуклеисане кристале у експериментима без растварања и кристале у експериментима са делимичним растварањем и

рефацетирањем. Није утврђена правилност у редоследу којим пљосни кристала почињу да расту при повећању пресићења након рефацетирања. Као могући узроци појаве нерастућих кристала у пресићеном воденом раствору дискутовани су Оствалд рипенинг, макроскопски услови у ћелији за кристализацију, микроструктура пљосни кристала и присуство примеса. Велики број нерастућих {100} пљосни кристала натријум хлората и КДП-а, као и "кровова" КДП кристала, примећен пре растварања и након рефацетирања могу бити последица непостојања дислокација на пљосни кристала или поништавања дислокација супротног знака.

У даљем експерименталном раду [А4] анализирани су потешкоће у одређивању механизма раста кристала на основу зависности брзине раста кристала од релативног пресићења раствора. Добијени резултати указују на то да у интервалу пресићења од 0.66–1.56% кристали натријум хлората расту у складу са моделом спиралног раста. Такође је показано да у опсегу пресићења од 0.44–1.32%, механизам раста зависи од историје раста кристала. Наиме, експонент  $n$  у закону  $R=K\sigma^n$  зависи од начина промене пресићења. Ово указује да преклапање дифузионих поља суседних степеника зависи од историје раста.

У наставку истраживања је експериментално показано да под истим макроскопским условима може доћи до постојања различитих механизма раста кристала за натријум хлорат [А7]. Уочено је да се истовремено јављају механизми спиралног раста и раста контролисаног дводимензионалном нуклеацијом, што додатно потврђује сложену природу кинетике раста и улогу микроскопских фактора у формирању различитих брзина раста појединачних пљосни. Касније је показано [А10] да се максимуми дистрибуције брзина раста код КДП кристала такође разликују, како у експериментима са смањењем пресићења раствора, тако и у експериментима са повећањем пресићења. У првом случају, после рефацетирања кристали започињу раст на пресићењу 14.7 %, (24 °C), док у другом случају кристали започињу раст на пресићењу 6.2 %, (28 °C). Уочава се да је за сва пресићења  $R_{\max I} < R_{\max D}$ . Анализом раста појединачних {100} пљосни кристала показано је да значајан број кристала расте различитим механизмима раста, односно да је могућа коегзистенција различитих механизма раста при истим експерименталним условима. Појединачне пљосни показују да вредност степена  $n$  може бити већа од 2, што указује на могућност постојања више независних процеса који одређују раст кристала и самим тим и  $(R, \sigma)$  зависност.

Утицај магнетног поља на кинетику раста кристала натријум хлората из воденог раствора анализиран је у радовима [А8] и [А9]. Показано је да присуство статичког магнетног поља доводи до промена у брзинама раста {100} пљосни, као и до измена у расподелама брзина раста, што указује на могућност контроле процеса кристализације применом спољашњих поља.

Две групе експеримената су реализоване при истим пресићењима раствора у опсегу од 0.89–1.78%, једна у магнетном пољу и друга ван њега [А8]. Магнетно поље испољава термални ефекат који одговара релативном повећању у температури засићења. Термодинамички ефекат магнетног поља не може бити узрок промене у брзинама раста које су уочене, јер је процењена вредност температурног помераја  $\Delta T \approx 4.2 \times 10^{-4}$  К, сувише мала да би узроковала било какав ефекат. Могући механизам који узрокује повећања брзина раста је магнетохидродинамички ефекат, који није могао бити директно мерен. Рендгеноструктурна анализа указује да кристали нуклеисани и расли у

магнетном пољу од  $55 \pm 3$  mT могу имати незнатно већу константу кристалне решетке, што је потврђено на испитиваним узорцима [A8].

Сprovedена експериментална истраживања [A9] утицаја слабог спољашњег магнетног поља на раст кристала натријум хлората из водених раствора показују да магнетно поље не мења механизам раста, али утиче на повећање параметара који описују кинетику раста кристала, као што је коефицијент померања степеника. Потврђена је линеарна зависност између максималне брзине раста и почетне величине кристала. Добијени резултати представљају допринос разумевању ефеката магнетног поља на процесе кристализације.

#### 4.2. H2 – Проучавање утицаја третирања површина материјала

У раду [A5] приказани су резултати проучавања ефеката вишечасовне плазма електролитичке оксидације (ПЕО) алуминијума. Извршена је SEM/EDX и XRD анализа третираних узорака. Температура је израчуната из спектралних линија мерених оптичком емисионом спектроскопијом (OES). Добијени резултати показују да се током пражњења формира потпуно нови унутрашњи оксидни слој ( $\sim 1$   $\mu\text{m}$ ) између металне подлоге и  $\text{Al}_2\text{O}_3$  слојева. У новоформираном слоју се уочавају врло карактеристичне структуре које се састоје од малих хемисферичних објеката (калоте) уједначених величина (висине  $h \sim 2$   $\mu\text{m}$  и радијуса основе  $r \sim 0.5$   $\mu\text{m}$ ) као и бројне неправилне избочине. Експерименти сугеришу да су ове структуре "отисци прстију" појединачних интензивних пражњења која продиру све до C/S (превлака/подлога) интерфејса. Ове карактеристичне структуре остају истог облика и величине независно од дужине трајања ПЕО процеса за разлику од избочина неправилног облика које постају све чешћа појава. Као резултат хемијске анализе уочених структура на C/S интерфејсу детектовани су само Al и O. Резултати хемијске анализе произвољно изабране површине узорка показују ниске концентрације кисеоника.

#### 4.3. H3 – Настава физике

Резултати истраживања разумевања концепта реалног лика у геометријској оптици приказани су у раду [A6]. Проучавана су неадекватна објашњења улоге коју има око у посматрању реалног и имагинарног лика предмета, као и разумевања закона геометријске оптике. Истраживање је укључивало више категорија ученика - основце, средњошколце и студенте, као и наставнике. Преглед различитих начина представљања имагинарног и реалног лика у уџбеничкој литератури представљен је на основу 33 анализирана уџбеника. У већини анализираних уџбеника око добија далеко значајнију улогу у објашњењима формирања имагинарних ликова. То може навести ученике да дођу до погрешних закључака о немогућностима детекције реалног лика само оком, без употребе екрана (заклона, зида). Предложени су начини објашњења улоге ока у посматрању реалног и имагинарног лика у уџбеничкој литератури на свим нивоима изучавања геометријске оптике.

Резултати испитивања родних разлика у постигнућима ученика на такмичењима из физике за основну школу у Републици Србији приказани су у

раду [A11]. Узорак истраживања су чинили ученици 6. 7. и 8. разреда основних школа који су учествовали на општинском, окружном и државном такмичењу из физике током три узастопне школске године 2015/2016, 2016/17 и 2017/2018. Фокус рада је био на испитивању нумеричких и симболичких задатака. Анализа је обухватила поређење и статистичку анализу постигнућа ученика и ученица према полу, разреду и нивоу такмичења, уз испитивање утицаја типа задатака на успешност решавања задатака на самом такмичењу.

Испитивање узорка од  $N = 12,966$  такмичара [A11] спроведено је на основу званичних резултата такмичења из физике, при чему су за процену разлика у постигнућима коришћени  $t$ -тест и *Cohenov d*. Циљ овог истраживања је био да се анализира постигнуће такмичара и такмичарки кроз нивое такмичења из физике за ученике основних школа у Србији.

Популацију испитаника је чинило 3,392 такмичара у 2015/2016, 4404 у 2016/2017 и 5170 у 2017/2018. школској години. Такмичари су груписани према полу. Резултати анализе, на основу примењених тестова и са поузданошћу од 95% ( $\alpha = 0.05$ ), подржавају хипотезу да се на на општинском и окружном такмичењу уочава статистички значајна родна разлика у корист ученика у постигнућима, у односу на ученице. На државном нивоу такмичења није утврђена статистички значајна разлика у постигнућима. Са повећањем нивоа такмичења се проценат ученица који учествује у односу на укупан број такмичара смањује.

Анализа задатака које су такмичарке и такмичари решавали на свим нивоима такмичења, с обзиром на то да ли су у питању симболички или нумерички задаци, показује да су симболички задаци подједнако захтевни за обе испитиване групе. Ученици и ученице показују слабија постигнућа при решавању симболичких задатака у односу на нумеричке задатке.

Добијени резултати [A11] доприносе разумевању сложеног односа између пола, типа задатака коју такмичари решавaju и постигнућа на такмичењима из физике. Резултати дају смернице и ауторима такмичарских задатака о томе који типови задатака представљају изазов за ученике, као и наставницима – који типови задатака захтевају више рада у редовном наставном процесу.

## 5. Допринос академској и широј заједници

- 5.1. Програми едукације наставника
- 5.2. Активности популаризације науке
- 5.3. Чланство у стручним или научним асоцијацијама

### 5.1. Програми едукације наставника

Реализација семинара под називом "Демонстрациони огледи и експерименталне вежбе из физике за наставнике у основним и средњим школама" током једног циклуса акредитације, са циљем унапређивања компетенција наставника у области планирања и реализације наставе оријентисане на исходе. Семинар је био акредитован и објављен под бројем 783 у Каталогу Завода за унапређивање образовања и васпитања, (категорија К1, приоритет 3, 8 бодова).

Чланство у организационом одбору XXXV републичког семинара о настави физике. Републички семинар о настави физике је акредитован и објављен у Каталогу Завода за унапређивање образовања и васпитања под бројем 628 за школску 2016/2017. и 2017/2018. годину, у категорији обавезних семинара (категорија К1, приоритет 1, 24 бода).

## 5.2. Активности популаризације науке

Од 2012. године до 2019. била је члан Комисије за такмичења ученика основних школа и аутор задатака за такмичење ученика основних школа.

## 5.3. Чланство у стручним или научним асоцијацијама

Кандидаткиња је члан Друштва физичара Србије и Српског кристалографског друштва.

## 6. Списак публикација

A Радови објављени у научним часописима међународног значаја

[A1] Malivuk, D.A., Žekić, A.A., Mitrović, M.M., Misailović, B.M.  
**DISSOLUTION OF SODIUM CHLORATE CRYSTALS IN SUPERSATURATED SOLUTIONS**  
(2013) Journal of Crystal Growth, 377, pp. 164-169. **M22; ИФ 1,752**  
DOI:10.1016/j.jcrysgro.2013.05.018.

[A2] Misailović, B.M., Malivuk, D.A., Žekić, A.A., Mitrović, M.M.  
**NONGROWING FACES OF SODIUM CHLORATE CRYSTALS IN SUPERSATURATED SOLUTION**  
(2014) Crystal Growth and Design, 14 (3), pp. 972-978. **M21a+; ИФ 4,759**  
DOI: 10.1021/cg401162n

[A3] Mitrović, M.M., Žekić, A.A., Misailović, B.M., Radiša, B.Z.  
**EFFECT OF DISSOLUTION AND REFACETING ON GROWTH RATE DISPERSION OF SODIUM CHLORATE AND POTASSIUM DIHYDROGEN PHOSPHATE CRYSTALS**  
(2014) Industrial and Engineering Chemistry Research, 53 (50), pp. 19643-19648. **M22; ИФ 2,740**  
DOI: 10.1021/ie502851m

[A4] Radisa, B. Z., Mitrovic, M. M., Misailovic, B. M., Zekic, A. A.  
**INVESTIGATION OF GROWTH MECHANISMS OF SODIUM CHLORATE CRYSTALS FROM AQUEOUS SOLUTIONS.**  
(2016) Industrial & Engineering Chemistry Research, 55(39), 10436-10444. **M21; ИФ 3,027**  
DOI: 10.1021/ACS.IECR.6B02021

[A5] Kasalica, B., Petković-Benazzouz M., Sarvan M., Belča I., Maksimović B., Misailović B., Popović Z.  
**MECHANISMS OF PLASMA ELECTROLYTIC OXIDATION OF ALUMINUM AT THE MULTI-HOUR TIMESCALES,**  
(2020) Surface and Coatings Technology, 390 (2020), art. no. 125681. **M21a; ИФ 3,958**  
DOI: 10.1016/j.surfcoat.2020.125681.

[A6] Mićo M. Mitrović, Branislava M. Misailović, Biljana Z. Maksimović and Andrijana A. Žekić,  
**CONCEPTUAL DIFFICULTIES IN INTERPRETING THE REAL IMAGE OF AN OBJECT,**  
(2020) American Journal of Physics, 88(2), 141-147. **M22; ИФ 1,145**  
DOI: 10.1119/10.0000520

[A7] Mitrović, Mićo; Maksimović, Biljana; Vučetić, Branislava; Milojević, Milica; Žekić, Andrijana  
**COEXISTENCE OF DIFFERENT GROWTH MECHANISMS OF SODIUM CHLORATE  
UNDER THE SAME EXPERIMENTAL CONDITIONS**  
(2021) ACS Omega, 6(34), 21909-21914. **M22; ИФ 4.197**  
DOI: 10.1021/acsomega.1c02150

[A8] Milojević M. Milica, Vučetić M. Branislava, Maksimović Z. Biljana, Klisurić R. Olivera,  
Mitrović M. Mićo, Žekić A. Andrijana,  
**INFLUENCE OF A STATIC MAGNETIC FIELD ON THE <100> GROWTH RATES OF  
SODIUM CHLORATE CRYSTALS FROM AQUEOUS SOLUTION**  
(2022) ACS Omega, 7(51), 47701-47708. **M21; ИФ 4.0**  
DOI: 10.1021/ACSOMEGA.2C04790

[A9] Milojević M. Milica, Žekić A. Andrijana, Maksimović Z. Biljana, Vučetić M. Branislava, Mitrović  
M. Mićo,  
**INFLUENCE OF MAGNETIC FIELD ON GROWTH KINETICS OF SODIUM CHLORATE  
CRYSTALS FROM AQUEOUS SOLUTION.**  
(2024) Journal of Crystal Growth, 642, 127776. **M22; ИФ: 2.0**  
DOI: 10.1016/J.JCRYSGRO.2024.127776

[A10] Maksimović Z. Biljana, Zekić A. Andrijana, Vucetić M. Branislava, Milojević, M. Milica,  
Jovanov Vladislav, Mitrović M. Mico, Malivuk-Gak Dragana,  
**STUDY OF EFFECT OF SUPERSATURATION CHANGES ON THE GROWTH OF {100}  
KDP CRYSTAL FACES**  
(2025) ACS Omega, 10(4) 3828-3837. **M21; ИФ 4.4**  
DOI: 10.1021/acsomega.4c09287

[A11] Vucetić M. Branislava, Maksimović Z. Biljana, Vučković Dijana, Milojević, M. Milica,  
Mitrović M. Mico, Zekić A. Andrijana,  
**THE GENDER GAP IN LOWER SECONDARY SCHOOL PHYSICS COMPETITIONS  
CONSIDERING NUMERIC AND SYMBOLIC PROBLEMS**  
(2025) Journal of Baltic science education, VOL 24 BR 3, 552-566. **M22; ИФ 1.4**  
DOI: 10.33225/JBSE/25.24.552

### **Зборници међународних научних скупова**

Б Радови у зборницима међународних конференција

[Б-1] B. Radiša, M. Mitrović, B. Misailović,  
**THE EFFECT OF SOLUTION PRE-HISTORY ON CHIRALITY OF SODIUM CHLORATE  
CRYSTALS FROM AQUEOUS SOLUTIONS,** 11th Conference of the Society of Physicists of  
Macedonia, Skopje 2016. Physica Macedonica; Vol 62, pp. 1-6 **M33**

[Б-2] A. Žekić, M. Mitrović, B. Misailović, B. Radiša,  
**CRYSTAL GROWTH KINETICS IN AQUEOUS SOLUTIONS,**  
4th International Conference on High School Physics Teaching, Aleksinac, Serbia, March, 2016. **M33**

[Б-3] Andrijana Žekić, Branislava Misailović, Mićo Mitrović, Biljana Radiša, Vesna Čvorić,  
**THE EFFECT OF SOLUTION HISTORY ON GROWTH RATE DISPERSION OF  
ROCHELLE SALT CRYSTALS,**  
Contemporary Materials, Bosna i Hercegovina, 6. - 7. Sep, 2016. **M34**

[B-4] M. Mitrović, B. Misailović, B. Radiša, S. Matijašević-Čirić, A. Dimić, A. Žekić,  
**KORELACIJA IZMEĐU NAČINA FORMULISANJA ZADATAKA I UČENIČKE  
MOTIVACIJE ZA NJIHOVO REŠAVANJE,**  
Zbornik izabranih radova 4. međunarodne konferencije o nastavi fizike u srednjim školama, 71 - 80,  
2406-2626, 2016. **M33**

[B-5] Andrijana Žekić, Branislava Misailović, Mićo Mitrović, Biljana Radiša, D. Malivuk,  
**COEXISTENCE OF GROWING, NON-GROWING AND DISSOLVING CRYSTALS IN  
SUPERSATURATED AQUEOUS SOLUTIONS,**  
Naučna konferencija povodom 20 godina Prirodno-matematičkog fakulteta iz oblasti prirodnih i  
matematičkih nauka, 95 - 95, Bosna i Hercegovina, 16. - 17. Sep, 2016. **M34**

[B-6] A. Žekić, M. Popović, Božić, M. Mitrović, B. Radiša, Z. Popović, B. Nikolić, B. Misailović,  
**PRAĆENJE UČENJA KONCEPATA NJUTNOVE MEHANIKE POMOĆU ZBIRKE TEST  
PITANJA O POJMU SILE,**  
5th International Conference on High School Physics Teaching, Aleksinac, Serbia, March, 2017. **M33**

[B-7] B. Radiša, B. Misailović, M. Mitrović, A. Žekić,  
**GROWTH MECHANISM OF KDP CRYSTALS FROM AQUEOUS SOLUTIONS,**  
Konferencija Savremeni materijali, Banja Luka, 9-10. novembar 2017. **M34**

[B-8] A. Žekić, T. Marković-Topalović, B. Misailović, B. Maksimović,  
**PHYSICS IN DUAL EDUCATION,**  
6th International Conference on High School Physics Teaching, Aleksinac, Serbia, March, 2018. **M33**

[B-9] Andrijana Žekić, Zorana Nedeljković, Slađana Nikolić, Branislava Misailović,  
**INICIJALNI TESTOVI U NASTAVI FIZIKE,**  
International conference on physics and related science education, Subotica, Serbia, October 2018.  
**M33**

[B-10] Andrijana Žekić, Zorana Nedeljković, David Carević, Dragana Malivuk-Gak, Branislava  
Misailović,  
**KAKO PODUČAVAMO FIZIKU U ŠKOLI?,**  
7th International Conference on High School Physics Teaching, Aleksinac, Serbia, March, 2019. **M33**

[B-11] Andrijana Žekić, Biljana Maksimović, Branislava Vučetić, Milica Milojević,  
**PREDSTAVLJANJE ZBIRKE KONCEPTUALNIH ZADATAKA IZ ELEKTROSTATIKE I  
MAGNETIZMA(CSEM) – PRIMENA U ŠKOLSKOJ NASTAVI FIZIKE,**  
11th International Conference on Physics Education in Secondary Schools ICPESS2024, Aleksinac,  
Serbia, 22-24.March, 2019, pp 191-200. **M33**

[B-12] Branislava Vučetić, Milica Milojević, Mićo Mitrović, Andrijana Žekić, Biljana Maksimović,  
**CRYSTALLIZATION OF SODIUM CHLORATE CRYSTALS BY EVAPORATION IN A  
MAGNETIC FIELD,**  
BPU11 Congress - The 11th Conference of the Balkan Physical Union, Beograd, Srbija, 28. avgust - 1.  
septembar 2022, 127. **M34**

[B-13] Milica Milojević, Andrijana Žekić, Biljana Maksimović, Branislava Vučetić, Mićo Mitrović,  
**INFLUENCE OF MAGNETIC FIELD ON THE GROWTH MECHANISMS OF SODIUM  
CHLORATE CRYSTALS**  
BPU11 Congress - The 11th Conference of the Balkan Physical Union, Beograd, Srbija, 28. avgust - 1.  
septembar 2022, 137. **M34**

[B-14] Ružić, J., Stašić, J., Simić, M., Žekić, A., & Vučetić, B. (2025).  
**INFLUENCE OF THE HEAT TREATMENT ON THE STRUCTURAL PARAMETERS OF  
THE CuCrZr-TiB<sub>2</sub> ALLOY.** IN *IOC2025: 56th International October Conference on Mining and  
Metallurgy: Proceedings* (pp. 375–377). University of Belgrade – Technical Faculty in Bor. **M33**

### Предавање по позиву

[B -15] Vučetić, B., Dosković, B., Žekić, A., Mitrović, M., Milojević, M., & Maksimović, B. (2023). **FENOMEN FATAMORGANE U NASTAVI FIZIKE.** 10th International Conference on Physics Education in Secondary Schools (ICPESS 2023), 24.-26. mart, 2023. Aleksinac, pp 185–191. **M31**

### В Радови у зборницима националних научних скупова

[B-1] B.M. Misailović, D.A. Malivuk, A.A. Žekić, M.M. Mitrović,  
**DISSOLUTION OF SODIUM CHLORATE CRYSTALS IN SUPERSATURATED SOLUTIONS**

Book of Abstracts of XVIII Conference of the Serbian Crystallographic Society, 2.– 4. June 2011, Andrijevica, Fruška gora, p 28-29. **M64**

[B-2] M. Mitrović, B. Misailović, B. Radisa, A. Žekić,  
**THE INFLUENCE OF DISSOLUTION AND REFACEING IN {100} FACE GROWTH RATE DISPERSION OF SODIUM CHLORATE CRYSTALS,** Abstracts, 21<sup>st</sup> Conference of the Serbian Crystallographic Society, Užice, Srpsko kristalografsko društvo, 2014, pp 40-41. **M64**

[B-3] M. Milojević; B. Maksimović; B. Vučetić, M. Mitrović; A. Žekić  
**Influence of magnetic field on growth rate distributions of small sodium chlorate crystals**  
The Book of Abstracts of 27th Conference of the Serbian Crystallographic Society, 2021, Kragujevac, 16-17. sep 2021, p 76-77. **M64**

[B-4] Milojević, M., Žekić, A., Dabić, P., Vučetić, B., & Maksimović, B.  
**Influence of a rotating magnetic field on the deracemization of sodium chlorate crystals.**  
Book of abstracts of XXVIII Conference of the Serbian Crystallographic Society, 14-15. June 2023, Čačak, p 22. **M64**

[B-5] B. Maksimović; B. Vučetić; A. Žekić, M. Milojević  
**STUDY OF THE INFLUENCE OF THE GROWTH HISTORY ON THE GROWTH PARAMETERS OF POTASSIUM DIHYDROGEN PHOSPHATE (KDP) CRYSTALS,**  
The Book of Abstracts of XXIX Conference of the Serbian Crystallographic Society, 2024, Ruma, Srbija, 27-28. june 2024, p 81. **M64**

[B-6] Malivuk D., Misailović B., Mitrović M., Žekić A.,  
**RASTVARANJE MALIH KRISTALA NATRIJUM HLOORATA U PRESIĆENIM VODENIM RASTVORIMA**  
Zbornik radova 12. Kongres fizičara Srbije, 28. april – 2.maj 2013, Vrnjačka Banja, 276-279 **M63**

[B-7] B. M. Misailović, D. A. Malivuk, A. A. Žekić, M. M. Mitrović,  
**KRISTALI NATRIJUM HLOORATA SA NERASTUĆIM KRISTALI NATRIJUM HLOORATA SA NERASTUĆIM ПЛОСНИМА У ПРЕСИЋЕНИМ ВОДЕНИМ РАСТВОРИМА**  
Zbornik radova 12. Kongres fizičara Srbije, 28. april – 2.maj 2013, Vrnjačka Banja, 280-283 **M63**

[B-8] M. Mitrović, B. Misailović, B. Radisa, A. Žekić,  
**DEPENDENCE OF GROWTH RATE DISPERSION OF SODIUM CHLORATE CRYSTALS ON INITIAL CONDITIONS OF DISSOLUTION,** Abstracts, 21<sup>st</sup> Conference of the Serbian Crystallographic Society, Užice, Srpsko kristalografsko društvo, 2014, pp 56-57 **M64**

[B-9] Biljana Radiša, Branislava Misailović, Andrijana Žekić, Mićo Mitrović,  
**DEPENDENCE OF SMALL SODIUM CHLORATE CRYSTALS GROWTH RATES ON RELATIVE SUPERSATURATION OF THE SOLUTION,** 22nd Conference of the Serbian Crystallographic Society, 22nd Conference of the Serbian Crystallographic Society, pp. 38 - 39, 978-86-912959-2-9, Srbija, 11. - 13. Jun, 2015 **M64**

[B-10] Biljana Radiša, Branislava Misailović, Mićo Mitrović, Andrijana Žekić,  
**THE EFFECT OF SOLUTION HISTORY ON SODIUM CHLORATE CRYSTALS GROWTH RATE**, XXIII Conference of the Serbian Crystallographic Society, XXIII Conference of the Serbian Crystallographic Society, pp. 16 - 17, Srbija, 9. - 11. Jun, 2016. **M64**

[B-11] Mićo Mitrović, Andrijana Žekić, Branislava Misailović, Biljana Radiša,  
**NEDOSTACI UDŽBENIČKE LITERATURE IZ FIZIKE KAO UZROK ZBUNJENOSTI FIZIČARA JEDNOSTAVNIM PITANJIMA** (2015), *Nastava fizike* 1, 44-46.

[B-12] Mićo Mitrović, Dragana Malivuk, Branislava Misailović, Saša Nježić,  
**ZNAČAJ POTENCIJALNOG NIVOVA ZNANJA I SAZNAJNE NERAVNOTEŽE U UČENJU**, (2015), *Nastava fizike*, 72-78

[B-13] Mićo M. Mitrović, Branislava M. Misailović, Biljana Z. Radiša, Sanja Matijašević-Čirić, Aleksandra Dimić, Andrijana A. Žekić,  
**KORELACIJA IZMEĐU FORMULACIJE ZADATAKA IZ FIZIKE I UČENIČKE MOTIVACIJE ZA NJEGOVO REŠAVANJE** (2015), *Nastava fizike*, 2, 70-80.

[B-14] Andrijana A. Žekić, M. Popović-Božić, Biljana Z. Radiša, Branislava M. Misailović,  
**PRELISTAVAJUĆI I ČITAJUĆI ČASOPISE U OBLASTI ISTRAŽIVAČKOG OBRAZOVANJA U FIZICI**, (2016) *Nastava fizike* 3, 323-333.

[B-15] A. Žekić, M. Popović-Božić, M. Mitrović, B. Radiša, B. Misailović, Z. Popović, B. Nikolić,  
**PRAĆENJE UČENJA KONCEPATA NJUTNOVE MEHANIKE POMOĆU ZBIRKE TEST PITANJA O POJMU SILE**, (2017) *Nastava fizike* 4, 243-343.

[B-16] A. Žekić, T. Pajić, S. Nikolić, M. Popović-Božić, M. Mitrović, B. Misailović, B. Radiša  
**PRIMER KOLEGIJALNOG PODUČAVANJA U NASTAVI FIZIKE U OSNOVNOJ ŠKOLI**, (2017) *Nastava fizike* 5, 207 - 215.

[B-17] A. Žekić, Z. Nedeljković, D. Carević, B. Misailović, B. Maksimović, M. Mitrović, M. Milojević,  
**DEMONSTRACIONI I LABORATORIJSKI OGLEDI VS UČENIČKE KOMPETENCIJE**, (2019) *Nastava fizike* 8, 23 – 30.

[B-18] Branislava Misailović, Mićo Mitrović, Biljana Maksimović, Milica Milojević, Andrijana Žekić,  
**ANALIZA POSTIGNUĆA UČENIKA OSNOVNIH ŠKOLA NA TAKMIČENJIMA IZ FIZIKE-KO SU BOLJI MALI FIZIČARI, DEVOJČICE ILI DEČACI?** (2019) *Nastava fizike* 8, стр 53 – 60.

[B-19] Branislava Vučetić, Andrijana Žekić, Biljana Maksimović, Milica Milojević,  
**ULOGA FIZIKE U RAZVIJANJU KOMPETENCIJA KOJE SE PROCENJUJU PISA TESTOM**, (2024) *Nastava fizike* 13, 63-71.

#### Д Докторски рад

[Д-1] Ph. D. Teza: **UTICAJ RASTVARANJA I REFACETIRANJA NA DISPERZIJE BRZINA RASTA KRISTALA NATRIJUM HLORATA I KALIJUM DIHIDROGEN FOSFATA**, 2016. godina, Fizički fakultet, Univerzitet u Beogradu **M70**

## 7. ЦИТАТИ

Укупно 40 цитата(без аутоцитата)

Наве дени подаци су преузети из индексне базе *Scopus* у периоду од 20. – 28. јануара 2026. године.

Нису наведени аутоцитати или цитати коаутора.

Нису наведени цитати који нису доступни на претраживачу *Scholar*.

[A1] Malivuk, Dragana A.; Zekic, Andrijana A.; Mitrovic, Mico M.; Misailovic M Branislava

**DISSOLUTION OF SODIUM CHLORATE CRYSTALS IN SUPERSATURATED SOLUTIONS, *Journal of crystal growth* (2013), Volume: 377 Pages: 164-169.**

1. Threlfall, Terence L., and Simon J. Coles. "A perspective on the growth-only zone, the secondary nucleation threshold and crystal size distribution in solution crystallisation." *CrystEngComm* 18, no. 3 (2016): 369-378.
2. Chung, Jihae, Ignacio Granja, Michael G. Taylor, Giannis Mpourmpakis, John R. Asplin, and Jeffrey D. Rimer. "Molecular modifiers reveal a mechanism of pathological crystal growth inhibition." *Nature* 536, no. 7617 (2016): 446.
3. Noble-Terán, M. E., Cruz, J.-M., Cruz-Rosas, H. I., Buhse, T., & Micheau, J.-C. (2023). "A complex reaction network model for spontaneous mirror symmetry breaking in Viedma deracemizations." *ChemPhysChem*. Advance online publication.

**[A2] Misailovic B.M., Malivuk D.A., Zekic A.A., Mitrovic M.M.,  
NONGROWING FACES OF SODIUM CHLORATE CRYSTALS IN SUPERSATURATED SOLUTION, *Crystal Growth and Design* 14 (2014) 972-978**

1. Dincer, T. D., Ogden, M. I., & Parkinson, G. M. (2014). "Investigation of growth rate dispersion in lactose crystallisation by AFM". *Journal of Crystal Growth*, 402, 215–221.
2. Fileti, E. E., & Chaban, V. V. (2014). "Structure and supersaturation of highly concentrated solutions of buckyball in 1-butyl-3-methylimidazolium tetrafluoroborate." *The Journal of Physical Chemistry B*, 118(26), 7376–7382.
3. Kim, E. L., Tsyganova, A. A., Vorontsov, D. A., Ovsetsina, T. I., Katkova, M. R., Lykov, V. A., & Portnov, V. N. (2015). "Growth of sodium chlorate crystals in the presence of potassium sulphate." *Journal of Crystal Growth*, 426, 198–201.
4. Malivuk Gak, D., Rajilić, Z., & Stupar, N. (2021). "A slightly different view of complexity." *Journal of Physics: Conference Series*, 1781(1), 012021. <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1781/1/012021>

**[A3] Mitrovic, M. M.; Zekic, A. A.; Misailovic, B. M.; et al.  
EFFECT OF DISSOLUTION AND REFACETING ON GROWTH RATE DISPERSION OF SODIUM CHLORATE AND POTASSIUM DIHYDROGEN PHOSPHATE CRYSTALS (2014) *Industrial and Engineering Chemistry Research*, 53 (50), pp. 19643-19648.**

1. Galbraith, Shaun C., Adrian E. Flood, Supagorn Rugmai, and Prae Chirawatkul. "Relationship between Surface Roughness, Internal Crystal Perfection, and Crystal Growth Rate." *Chemical Engineering & Technology* 39, no. 2 (2016): 199-207.

**[A5] Kasalica, B., B Petković-Benazzouz M., Sarvan M., Belča I., Maksimović B., Misailović B., Popović Z.  
MECHANISMS OF PLASMA ELECTROLYTIC OXIDATION OF ALUMINUM AT THE MULTI-HOUR TIMESCALES, (2020) *Surface and Coatings Technology*, 390 (2020), art. no. 125681.**

1. Amiri, M., Padervand, S., Targhi, V. T., & Khoei, S. M. M. (2020). "Investigation of aluminum oxide coatings created by electrolytic plasma method in different potential regimes." *Journal of Composites and Compounds*, 2(4), 115-122.
2. Amiri, M., Targhi, V. T., Padervand, S., & Khoei, S. M. M. (2020). "Corrosion behavior of aluminum oxide coatings created by electrolytic plasma method under different potential regimes." *Journal of Composites and Compounds*, 2(4), 129-137.
3. Karakurkchi, A., Sakhnenko, M., Ved', M., Tulenko, M., & Dzheniuk, A. (2020). "Analysis of technological approaches to electrochemical surface treatment of aluminum alloys." *Eastern-European Journal of Enterprise Technologies*, 3 (12 (105)), 44–55.
4. Posuvailo, V., Kulyk, V., Duriagina Z., et al. (2020). "The effect of electrolyte composition on the plasma electrolyte oxidation and phase composition of oxide ceramic coatings formed on 2024 aluminium alloy." *Archives of Materials Science and Engineering*, 105(2), 49-55.
5. Leśniak-Ziółkowska, K., Kazek-Kęsik, A., Rokosz, K., Raaen, S., Stolarczyk, A., Krok-Borkowicz, M., Pamuła, E., Gołda-Cępa, M., Brzychczy-Włoch, M., & Simka, W. (2020).

- "Electrochemical modification of the Ti-15Mo alloy surface in solutions containing ZnO and Zn<sub>3</sub>(PO<sub>4</sub>)<sub>2</sub> particles." *Materials Science and Engineering: C*, 115, 111098.
6. Qi Y, Peng Z, Liang J, Wang P. "Plasma electrolytic fluorination on Mg alloys: coating growth and plasma discharge behaviour." *Surface Engineering*. 2021;37(11):1373-1387.
  7. Serdechnova, M., Blawert, C., Karpushenkov, S., Karpushenkava, L., Shulha, T., Karlova, P., Vasilić, R., Stojadinović, S., Stojanović, S., Damjanović-Vasilić, Lj., Heitmann, V., Rabchynski, S. M., & Zheludkevich, M. L. (2021). "Properties of ZnO/ZnAl<sub>2</sub>O<sub>4</sub> composite PEO coatings on zinc alloy Z1." *Surface and Coatings Technology*, 410, 126948.
  8. Kaseem, M., Fatimah, S., Nashrah, N., & Ko, Y. G. (2021). "Recent progress in surface modification of metals coated by plasma electrolytic oxidation: Principle, structure, and performance." *Progress in Materials Science*, 117, 100735.
  9. Liao, Y., Xue, W., Wan, X., Zhang, Y., Zhu, M., Xu, C., & Du, J. (2021). "Research progress in the application of optical emission spectroscopy in metal microarc oxidation surface treatment" [放电发射光谱在金属微弧氧化表面处理中的应用研究进展]. *Hangkong Cailiao Xuebao / Journal of Aeronautical Materials*, 41(2), 32–44.
  10. Bahador, R., Hosseinabadi, N. & Yaghtin, A. "Effect of Power Duty Cycle on Plasma Electrolytic Oxidation of A356-Nb2O5 Metal Matrix Composites." *J. of Materi Eng and Perform* 30, 2586–2604 (2021).
  11. Kikuchi, T., Sato, M., Iwai, M., Nakajima, D., Nunomura, J., Oya, Y., & Natsui, S. (2022). "Formation of bright white plasma electrolytic oxidation films with a uniform maze-like structure by anodizing aluminum in ammonium tetraborate solutions." *Journal of The Electrochemical Society*, 169(4), 043505.
  12. Samanta, R., Bandyopadhyay, A., Mondal, A., Das, A., Sinha, A., & Mandal, G. (2023). "Recent trends in nanometric dispersed polymer composites." In R. K. Verma, S. Kesarwani, J. Xu & J. P. Davim (Eds.), *Polymer nanocomposites* (1st ed., pp. 109–120). CRC Press.
  13. Li, G., Li, G., & Xia, Y. (2023). "Study on Discharge Characteristics and Microstructural Evolution of PEO Coatings Based on an Al/Ti Tracer Substrate." *Coatings*, 13(9), 1507.
  14. Vargas-Villanueva, S., Velásquez-Tamayo, J. P., Torres-Cerón, D. A., Mercado, D. F., Torres-Palma, R. A., Riassetto, D., Riva, J. S., Amaya-Roncancio, S., Castilla-Acevedo, S. F., & Restrepo-Parra, E. (2023). "Impact of the duty cycle on the morphology and photocatalytic properties of S-TiO<sub>2</sub> obtained by plasma electrolytic oxidation to treat real electroplating wastewater contaminated with Cr<sup>6+</sup>." *Journal of Environmental Chemical Engineering*, 11(5), 110246.
  15. Meng, J., Wang, S., Guan, Q., Dong, X., Li, L., Yu, H., & Li, H. (2023). "Fabrication and performance of composite coating doped with CeO<sub>2</sub> nanoparticles by plasma electrolytic oxidation on Cu–Zn alloy surface." *Journal of Applied Electrochemistry*, 53, 2347–2357.
  16. Olteanu, M. I. P., Dicu, M. M., & Ioniță, D. M. (2024, June). Short Review on Micro-Arc Oxidation Layers on Aluminum Alloys. In *2024 16th International Conference on Electronics, Computers and Artificial Intelligence (ECAI)* (pp. 1-5). IEEE.
  17. Pecherskaya, E., Golubkov, P., Konovalov, S., Gurin, S. & Novichkov, M. (2024). "Mechanism, models, and influence of heterogeneous factors of the microarc oxidation process: A comprehensive review." *REVIEWS ON ADVANCED MATERIALS SCIENCE*, 63(1), 20240083.
  18. Fattah-Alhosseini, R., Molaie, M., & Kaseem, M. (2024). "A review on the plasma electrolytic oxidation (PEO) process applied to copper and brass." *Surfaces and Interfaces*, 46, 104179.
  19. Kasneryk, V., Wu, T., Rohr, H., Serdechnova, M., Mojsilović, K., Wieland, D. C. F., Davydok, A., Gazenbiller, E., Vasilić, R., Blawert, C., Stock, N., & Zheludkevich, M. L. (2024). "Controllable recrystallization of ZnO/ZnAl<sub>2</sub>O<sub>4</sub> based PEO into ZIF-8 as a route for the formation of multifunctional coatings." *Journal of Industrial and Engineering Chemistry*, 132, 395–409.
  20. Adigamova, M. V., Malyshev, I. V., Lukiyanchuk, I. V., Tkachenko, I. A., Vyaliy, I. E., & Egorkin, V. S. (2024). "Magnetism of Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub> matrix containing La<sub>0.5</sub>Ca<sub>0.5</sub>MnO<sub>3</sub> particles." *Journal of Alloys and Compounds*, 1004, 175875.
  21. Ng, Y., Tan, X. Y., Meng, T. L., Ngo, A. C. Y., & Liu, H. (2025). "Effect of pre-coating annealing on plasma electrolytic oxidation of aluminum alloy substrate." *Surface and Coatings Technology*, 497, 131774.
  22. Muntean, R., & Uțu, I.-D. (2025). "Surface Modification by Plasma Electrolytic Oxidation of Friction Surfacing 4043 Aluminum-Based Alloys Deposited onto Structural S235 Steel Substrate." *Materials*, 18(14), 3302.
  23. Grebnevs, V., Dulski, M., Husak, Y., Bertins, M., Reinholds, I., Babilas, D., Iatsunskyi, I., Coy, E., Kazek-Kęsik, A., Rawicka, P., Busa, L., Petricenko, O., Dzido, G., Maciej, A., Viter, R., Viksna, A., & Simka, W. (2025). "Advancements in plasma electrolytic oxidation with particle

suspensions: A novel approach for the direct incorporation of calcium carbonate." *Applied Surface Science*, 713, 164360.

**[BII-6] Radiša B, Mitrović M, Misailović B. The effect of solution pre- history on chirality of sodium chlorate crystals from aqueous solutions. *Phys Maced.* 2016; 62(January 2019): 1- 6.**

1. Cruz, J.-M., Hernández-Lechuga, K., Domínguez-Valle, I., Fuentes-Beltrán, A., Sánchez Morales, J. U., Ocampo-Espíndola, J. L., Polanco, C., Micheau, J.-C., & Buhse, T. (2020). "Non-stochastic behavior in sodium chlorate crystallization." *Chirality*, 32(1), 120–134.

**[A6] Mićo M. Mitrović, Branislava M. Misailović, Biljana Z. Maksimović and Andrijana A. Žekić, CONCEPTUAL DIFFICULTIES IN INTERPRETING THE REAL IMAGE OF AN OBJECT, (2020) *American Journal of Physics*, 88(2), 141-147.**

1. Wen, G. (2022). "Optical reflection essence of surface-mirror imaging." *Optik*, 268, 169822.  
2. Yan, X., He, Y., Wang, J., Li, X., Ping, X., & Zhou, D. (2023). "Analysis of physics textbook content. " In M. F. Taşar & P. R. L. Heron (Eds.), *The International Handbook of Physics Education Research: Special Topics* (pp. 16-1–16-34). AIP Publishing.  
3. Quick, T., & Grebe-Ellis, J. (2024). "The eye caustic of a ball lens." *European Journal of Physics*, 45(4), 045301.

**[A7] Mitrović, Mićo; Maksimović, Biljana; Vučetić, Branislava; Milojević, Milica; Žekić, Andrijana, COEXISTENCE OF DIFFERENT GROWTH MECHANISMS OF SODIUM CHLORATE UNDER THE SAME EXPERIMENTAL CONDITIONS, (2021) *ACS Omega*, 6(34), 21909-21914.**

1. Haruta, Y., Ye, H., Huber, P., Sandor, N., Pavesic Junior, A., Dayneko, S., Qiu, S., Yeddu, V., & Saidaminov, M. I. "Reproducible high-quality perovskite single crystals by flux-regulated crystallization with a feedback loop." *Nature Synthesis* 2024, 3 (10), 1212-1220.  
2. Li, Y., Yang, P., Huang, S., Zhang, C., & Xue, X. (2026). Unraveling the role of supersaturation in shaping 2, 6-diamino-3, 5-dinitropyrazine-1-oxide (LLM-105) crystal via mechanistic growth model. *Defence Technology*.

**[A8] Milojević M. Milica, Vučetić M. Branislava, Maksimović Z. Biljana, Klisurić, R. O., Mitrović M. Mićo, Žekić A. Andrijana, INFLUENCE OF A STATIC MAGNETIC FIELD ON THE <100> GROWTH RATES OF SODIUM CHLORATE CRYSTALS FROM AQUEOUS SOLUTION, (2022) *ACS Omega*, 7(51), 47701-47708.**

1. Wang, Q., Park, H., Ritchhart, A., Anderson, B., Nguyen, M.-T., Robinson, A. J., Li, D., & Nakouzi, E. (2026). "Paramagnetic properties of rare earth hydroxides, oxalates, and dibutyl phosphates. " *ACS Omega*, 11(2), 3380–3389.  
2. Gao, Y., Song, W., Yang, J., Ji, X., Wang, N., Huang, X., Wang, T., & Hao, H. (2024). "Crystal morphology prediction models and regulating methods. " *Crystals*, 14(6), 484.

**[A10] Maksimović Z. Biljana, Zekić A. Andrijana, Vucetić M. Branislava, Milojević, M. Milica, Jovanov Vladislav, Mitrović M. Mico, Malivuk-Gak Dragana, STUDY OF EFFECT OF SUPERSATURATION CHANGES ON THE GROWTH OF {100} KDP CRYSTAL FACES (2025) *ACS Omega*, 10(4) 3828-3837.**

1. Lei, H., Yin, Z., He, Z., Cheng, J., Zhao, L., Liu, Q., Ding, W., Yang, D., Chen, G., & Chen, M. (2025). Characterization-method and repair-mechanism of atomic defects in potassium dihydrogen phosphate. *International Journal of Mechanical Sciences*, 308, 110950.

## 8. NAJVAŽNIJE PUBLIKACIJE

- [A1] Malivuk, D.A., Žekić, A.A., Mitrović, M.M., Misailović, B.M.  
**DISSOLUTION OF SODIUM CHLORATE CRYSTALS IN SUPERSATURATED SOLUTIONS**  
(2013) *Journal of Crystal Growth*, 377, pp. 164-169.  
DOI: 10.1016/j.jcrysgro.2013.05.018.
- [A2] Misailović, B.M., Malivuk, D.A., Žekić, A.A., Mitrović, M.M.  
**NONGROWING FACES OF SODIUM CHLORATE CRYSTALS IN SUPERSATURATED SOLUTION**  
(2014) *Crystal Growth and Design*, 14 (3), pp. 972-978.  
DOI: 10.1021/cg401162n
- [A3] Mitrović, M.M., Žekić, A.A., Misailović, B.M., Radiša, B.Z.  
**EFFECT OF DISSOLUTION AND REFACTING ON GROWTH RATE DISPERSION OF SODIUM CHLORATE AND POTASSIUM DIHYDROGEN PHOSPHATE CRYSTALS**  
(2014) *Industrial and Engineering Chemistry Research*, 53 (50), pp. 19643-19648.  
DOI: 10.1021/ie502851m
- [A4] Radisa, B. Z., Mitrovic, M. M., Misailovic, B. M., & Zekic, A. A.  
**INVESTIGATION OF GROWTH MECHANISMS OF SODIUM CHLORATE CRYSTALS FROM AQUEOUS SOLUTIONS**  
(2016) *Industrial & Engineering Chemistry Research*, 55(39), 10436-10444.  
DOI: 10.1021/ACS.IECR.6B02021
- [A5] Kasalica, B., B Petković-Benazzouz M., Sarvan M., Belča I., Maksimović B., Misailović B., Popović Z.  
**MECHANISMS OF PLASMA ELECTROLYTIC OXIDATION OF ALUMINUM AT THE MULTI-HOUR TIMESCALES**  
(2020) *Surface and Coatings Technology*, 390 (2020), art. no. 125681  
DOI: 10.1016/j.surfcoat.2020.125681
- [A6] Mićo M. Mitrović, Branislava M. Misailović, Biljana Z. Maksimović and Andrijana A. Žekić,  
**CONCEPTUAL DIFFICULTIES IN INTERPRETING THE REAL IMAGE OF AN OBJECT**  
(2020) *American Journal of Physics*, 88(2), 141-147.  
DOI: 10.1119/10.0000520
- [A7] Mitrović M. Mićo, Maksimović Z. Biljana, Vučetić M. Branislava, Milojević M. Milica, Žekić A. Andrijana,  
**COEXISTENCE OF DIFFERENT GROWTH MECHANISMS OF SODIUM CHLORATE UNDER THE SAME EXPERIMENTAL CONDITIONS**  
(2021) *ACS Omega*, 6(34), 21909-21914.  
DOI: 10.1021/ACSOMEGA.1C02150
- [A8] Milojević M. Milica, Vučetić M. Branislava, Maksimović Z. Biljana, Klisurić, R. O., Mitrović M. Mićo, Žekić A. Andrijana,  
**INFLUENCE OF A STATIC MAGNETIC FIELD ON THE <100> GROWTH RATES OF SODIUM CHLORATE CRYSTALS FROM AQUEOUS SOLUTION**  
(2022) *ACS Omega*, 7(51), 47701-47708.  
DOI: 10.1021/ACSOMEGA.2C04790
- [A9] Milojević M. Milica, Žekić A. Andrijana, Maksimović Z. Biljana, Vučetić M. Branislava, Mitrović M. Mićo,  
**INFLUENCE OF MAGNETIC FIELD ON GROWTH KINETICS OF SODIUM CHLORATE CRYSTALS FROM AQUEOUS SOLUTION**  
(2024) *Journal of crystal growth*, 642, 127776.  
DOI: 10.1016/J.JCRYSGRO.2024.127776

[A10] Maksimović Z. Biljana, Žekić A. Andrijana, Vučetić M. Branislava, Milojević M. Milica, Jovanov. V, Mitrović M. Mićo, Malivuk-Gak Dragana,  
**STUDY OF THE EFFECT OF SUPERSATURATION CHANGES ON THE GROWTH OF {100} KDP CRYSTAL FACES**  
(2025), *ACS Omega*, 10(4), 3828-3837.  
DOI: 10.1021/ACSOMEGA.4C09287

[A11] Vučetić M. Branislava, Maksimović Z. Biljana, Vučković, Dijana, Milojević M. Milica, Mitrović M. Mićo, Žekić A. Andrijana,  
**THE GENDER GAP IN LOWER SECONDARY SCHOOL PHYSICS COMPETITIONS: CONSIDERING NUMERIC AND SYMBOLIC PROBLEMS**  
(2025), *Journal of Baltic Science Education*, 24(3), 552-566.  
DOI: 10.33225/JBSE/25.24.552

## ЗАКЉУЧАК

Доктор физичких наука Бранислава Вучетић објавила је у досадашњем раду 11 радова у међународним часописима, од чега један рад категорије M21a+, један рад категорије M21a, три рада категорије M21 и шест радова категорије M22. Кандидаткиња је имала једно предавање по позиву на међународној конференцији, 15 радова у зборницима међународних конференција и 10 радова у зборницима националних научних скупова. Укупан импакт фактор публикација, до сада цитираних 40 пута, износи 33.378, што показује њену успешност у научноистраживачком раду. Поред тога, др Вучетић је руководила израдом шест мастер радова. Новије резултате својих истраживања представила је на семинару одржаном на Физичком факултету. Узимајући у обзир све претходно наведено **предлажемо Наставно-научном већу Физичког факултета да овај Извештај прихвати као позитивну оцену предлога за избор и изабере др Браниславу Вучетић у звање доцента за ужу научну област Настава Физике.**

Београд, 10.03.2026.

др Андријана Жекић

редовни професор Физичког факултета у Београду

др Братислав Обрадовић

редовни професор Физичког факултета у Београду

др Маја Стојановић

редовни професор Природно-математичког факултета у Новом Саду