

# НАСТАВНО-НАУЧНОМ ВЕЋУ ФИЗИЧКОГ ФАКУЛТЕТА УНИВЕРЗИТЕТА У БЕОГРАДУ

Пошто смо на 3. седници Настано-научног већа Физичког факултета Универзитета у Београду, одржане 25.12.2019. године, одређени за чланове Комисије за припрему извештаја по расписаном конкурс за избор једног редовног професора за ужу научну област Физика кондензоване материје на Физичком факултету у Београду подносимо следећи

## РЕФЕРАТ

На конкурс за избор једног редовног професора за ужу научну област Физика кондензоване материје на Физичком факултету у Београду, који је објављен 15. јануара 2020. године у огласнику НСЗ "ПОСЛОВИ" (број 864) пријавио се кандидат др Андријана Жекић, ванредни професор Физичког факултета Универзитета у Београду.

## I БИОГРАФИЈА, НАСТАВНА И НАУЧНА АКТИВНОСТ КАНДИДАТА АНДРИЈАНЕ ЖЕКИЋ

### 1. Основни биографски подаци

Андријана Жекић рођена је у Лозници 14.05.1971. године. Основну школу и гимназију завршила је у Панчеву. Дипломирала је 1996. године на Физичком факултету, смер Примењена физика, са просечном оценом 8.68 (осам и 68/100) и оценом 10 на дипломском раду.

Магистарске студије завршила је на Физичком факултету у Београду, смер Експериментална физика кондензоване материје, одбраном магистарске тезе под називом "Утицај растварања на дисперзије брзина раста КДП и КНТ кристала из водених раствора" дана 05.11.1999. године.

Од фонда "Љубомир Ћирковић" награђена је за најбољи магистарски рад урађен на Физичком факултету у 1999. години.

Од 1997-1999. године радила је као стипендиста тржишта рада на Физичком факултету у Лабораторији за раст кристала.

Од 1999. године запослена је на Физичком факултету као асистент на предметима Методика наставе физике (за студенте Физичког факултета) и Физика I (за студенте Факултета за физичку хемију).

Докторску тезу под називом "Дисперзије брзина раста малих кристала из водених раствора" одбранила је 27.06.2005. године.

У звање доцента изабрана је 2007. и 2012. године, а у звање ванредног професора 2015. године.

## 2. НАСТАВНА АКТИВНОСТ

Од 1999. године Андријана Жекић је запослена на Физичком факултету као асистент на предметима Методика наставе физике (за студенте Физичког факултета) и Физика I (за студенте Факултета за физичку хемију).

У звање доцента изабрана је 17.04.2007. и 18.04.2012. године. У звање ванредног професора изабрана је 06.07.2015. године. Као предметни наставник реализује наставу из предмета Дидактика физике, Методика наставе физике 1, Наставна средства физике 1 и Школска пракса 1 према програму основних академских студија за студенте смера Општа физика Физичког факултета, Енергетика за студенте смера Примењена и компјутерска физика Физичког факултета, Примењена методика наставе физике према програму мастер академских студија за студенте смера Општа физика Физичког факултета, Методологија педагошких истраживања у физици према програму докторских студија за ужу научну област Настава физике на Физичком факултету. Такође, реализује наставу изборног предмета Методика наставе за студенте Факултета за физичку хемију. Била је руководиоца великог броја завршних радова из области Физика кондензоване материје, Примењена и компјутерска физика и Настава физике, студената Физичког факултета.

Оцене педагошког рада кандидата Андријане Жекић од стране студената Физичког факултета и Факултета за физичку хемију су 4.91 и 4.73, по реду.

Кандидат је коаутор рецензираног уџбеника Основи енергетике, С. Дрндаревић, Андријана Жекић, Физички факултет, Београд, 2015, за студенте Физичког факултета. У сарадњи са Мирјаном Поповић-Божич припремила је превод на српски језик књиге Колегијално подучавање, Приручник, Ерик Мазур, превод на српски језик М. Поповић-Божич, А. Жекић у издаваштву Физичког факултета, 2016.

## 3. НАУЧНА АКТИВНОСТ

### 3.1. Публикације

Резултате истраживања Андријана Жекић је презентовала у:

- 29 радова у међународним часописима, од чега 27 у водећим,
- 8 радова у домаћим часописима,
- 3 монографије,
- 5 предавања по позиву на међународним конференцијама,
- 25 радова у зборницима међународних конференција
- 2 уводна предавања на скупу националног значаја,
- 22 рада у зборницима домаћих конференција,
- 201 цитат
- 77.728 укупан импакт фактор

Кандидат је руководила израдом докторске тезе докторанда Драгане Маливук Гак.

**Наслов тезе:** Раст кристала натријум хлората у благо пресићеним воденим растворима

**Датум одбране:** 15.10.2015.

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

Андријана Жекић се бави научно-истраживачким радом у области физике кондензоване материје, посебно у физици раста кристала.

Од запослења на Физичком факултету укључена је у реализацију научноистраживачких пројеката Министарства за науку и заштиту животне средине (Физика раста кристала - 1578 и Фазни прелази и карактеризација неорганских и органских система - 141020), као и актуелног пројекта Министарства просвете, науке и технолошког развоја (Фазни прелази и карактеризација неорганских и органских система - 171015).

Учествује у реализацији међународног пројекта Erasmus + Programme, Joint Project "Strengthening Teaching Competences in Higher Education in Natural and Mathematical Sciences", TeComp, KA2 – Cooperation for innovation and the exchange of good practices – Capacity Building in the field of Higher Education.

## 4. ПРЕГЛЕД НАУЧНИХ РЕЗУЛТАТА

H1 – Физика раста кристала

H2 – Проучавање утицаја третирања површина монокристала

H3 – Проучавање утицаја третирања површина полимера

H4 – Синтеза наночестица и анализа утицаја параметара синтезе

H5 – Настава физике

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

### 4.1. H1 – Физика раста кристала

У радовима [A1-A5] су приказани резултати проучавања дисперзије брзина раста кристала КДП, натријум хлората и Рошелске соли из водених раствора. Посебно је показано

- да се брзине раста кристала групишу око више вредности, и да се њихова расподела може добро описати вишеструким нормалним расподелама,
- да у оквиру појединих максимума брзина раста кристала не зависи од њихове величине, а да је зависност средњих брзина раста од средњих величина кристала, који припадају појединим максимумима, линеарна,

- да веома често коришћење у литератури сложених емпиријских зависности брзине раста од почетне величине кристала нема основа, односно да се ова зависност боље може приказати линеарном функцијом,
- да нема суштинске разлике између CCG (Constant Crystal Growth), SDG (Size Dependent Growth) и RF (Random Fluctuation) модела раста кристала, који се у литератури често посебно третирају,
- да раствањем и рефацирањем кристала долази до уједначавања почетних услова раста појединачних кристала у једном експерименту, као и свих кристала у више експеримената, чиме се остварују бољи услови за проучавање статистичких процеса раста кристала.
- анализом група кристала које припадају појединачним максимумима дистрибуција брзина, показано је да брзине раста кристала у оквиру појединачних група не зависе од одговарајућих почетних величина.
- аритметичка средина брзина раста у оквиру једне групе линеарно зависи од аритметичке средине одговарајућих почетних величина кристала.
- процењена је вредност тродимензионалног критичног нуклеуса неопходног да би кристал могао да расте.
- да постојеће теорије раста кристала описују само делимично процесе раста посматраних кристала.

У радовима [A6-A8] су приказани резултати проучавања тзв. инхерентних промена брзина раста малих кристала натријум хлората, КДП и КНТ кристала из водених раствора.

- резултатаи истраживања показују да постоје тзв. инхерентне промене брзина раста малих кристала натријум хлората, КДП и КНТ кристала. Овакве промене не зависе од спољашњих макроскопских услова раста и најизраженије су у првих 2-4 сата раста у току којих највећи број проучаваних кристала смањује брзину раста. Након овог периода стабилизације брзине, кристали показују тенденцију њеног уједначавања што има одређене последице и на дисперзије брзина чија се временска еволуција може јасно пратити. Показано је да инхерентне промене брзина раста кристала могу да маскирају утицаје спољашњих фактора (нпр. електричног или магнетног поља, промене пресићења итд.) те стога морају бити узете у обзир при проучавању оваквих ефеката на раст кристала.
- експериментално је потврђена константност стабилних брзина раста малих кристала натријум хлората.

У раду [A18] представљени су и дискутовани резултати проучавања раста кристала натријум хлората из водених раствора на температурама блиским температури засићења раствора. Резултати указују на коегзистенцију кристала који расту, растварају се и кристала који не расту, на пресићењима мањим од 0,18%. Као могући узроци ове појаве дискутовани су Оствалд рипенинг, макроскопски услови у ћелији за кристализацију, микроструктура растућих плосни кристала, напрезање кристалне решетке, Гибс - Томсонов ефекат и присуство примеса.

У раду [A19] представљени су и дискутовани резултати проучавања нерастућих {100} плосни кристала натријум хлората у пресићеним воденим растворима. Примећено је да неке од плосни проучаваних кристала не расту, док суседне плосни истог кристала расту. Растварање и рефацирање кристала није утицало на вероватноћу појављивања нерастућих плосни, али ни на смањивање

опсега брзина којима су кристали расли. Нерастуће пљосни кристала су изузетно стабилне и почињу да расту на релативно великим пресићењима, једна по једна пљосан, или неколико истовремено. Редослед почетка раста је случајан. Као могући узроци ове појаве дискутовани су Оствалд рипенинг, макроскопски услови у ћелији за кристализацију, микроструктура пљосни кристала и присуство примеса.

У раду [A20] су представљени резултати истраживања утицаја делимичног растварања и рефацетирања на брзине раста КДП и кристала натријум хлората. Под истим спољашњим условима, пре растварања и рефацетирања, проучавани кристали се карактеришу дисперзијом брзина раста. Растварање и рефацетирање значајно редукују примећену дисперзију. Расподеле брзина пре растварања су описиване вишеструким нормалним расподелама. Након рефацетирања, смањује се број брзина које припадају максимумима вишег реда, односно кристали настављају да расту уједначеним брзинама. Положаји максимума се могу повезати са активностима доминантних дислокационих група које се појављују на површини кристала. Многе нерастуће {100} пљосни кристала натријум хлората и КДП-а, као и "кровова" КДП кристала, примећене пре растварања и након рефацетирања, могу бити последица напрезања кристалне решетке.

У раду [A24] анализиране су и дискутоване потешкоће у одређивању механизма раста кристала на основу зависности брзине раста кристала од релативног пресићења раствора. Добијени резултати указују 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.

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

У радовима [A9] и [A10] приказани су резултати проучавања ефеката третирања монокристала плазмом.

- проучавани су ефекти третирања монокристала силицијум диоксида DC плазмом. Извршена је Раман, SEM и елипсометријска анализа третираних узорака. Посебно детаљно је анализиран широки максимум у раманском спектру на око  $2800\text{ cm}^{-1}$ . Резултати анализе утицаја третирања на поменути максимум могли би допринети побољшању контроле употребе плазме у технолошким процесима нагризања површине монокристала као што су  $\text{SiO}_2$  и други [A9].

- проучавани су ефекти третирања монокристала алуминијум оксида CPF плазмом. Извршена је Раман, SEM/EDX, XRD и AFM анализа третираних узорака. Уочено је постојање периодичних оријентисаних структура на површини третираних узорака. Повећан садржај кисеоника у уоченим структурама у односу на садржај на површини третираног монокристала може представљати основ за примену CPF плазме као средства за добијање високо уређених, кисеоником богатих структура на површини монокристала [A10].

#### 4.3. H3 – Проучавање утицаја третирања површина полимера

У раду [A11] представљени су резултати проучавања морфолошких промена и промена у сорпцији сребра из јонског раствора на природним (памук) и регенерисаним целулозним влакнима (вискоза) третираним диелектричним баријерним пражњењем (DBD). Проучаване су промене у морфологији површине влакана у зависности од параметара DBD третмана (растојање између електрода, радни гас). Утврђено је да DBD предтретман у азоту као радном гасу при малом растојању између електрода доводи до спонтаног формирања честица сребра нано димензија на површини испитиваних влакана.

У раду [A15] представљени су резултати испитивања утицаја диелектричног баријерног пражњења (DBD) у азоту као радном гасу на сорпциона својства регенерисаних целулозних влакана (вискоза). Промене настале коришћењем различитих параметара пражњења праћене су кроз промене у интеракцији између целулозе и двовалентних јона, бакра и калцијума, посебно имајући у виду да поменути јони ступају у интеракцију са целулозом преко поларних група присутних на влакнима, а чији се садржај мења DBD обрадом. Утврђена је веза између параметара DBD третмана и садржаја сорбованих јона у влакнима, као и редослед сорпције јона бакра и калцијума на целулозним влакнима. Установљено је да DBD третман који претходи комбинованој сорпцији поменутих јона доводи до *in situ* формирања честица бакра микрометарских димензија на вискозним влакнима.

У раду [A25] приказани су резултати испитивања модификације акустичких својстава природних целулозних материјала (памук, конопља) помоћу радиофреквентне аргонске плазме. Примећен је пораст коефицијента апсорпције звука услед третмана плазмом у одређеном опсегу коришћених снага. Показано је да је микро-механичка модификација обрађених материјала, као последица структурних и хемијских промена, повезана са модификацијом њихових акустичких својстава.

#### 4.4. H4 – Синтеза наночестица и анализа утицаја параметара синтезе

У радовима [A14] и [A17] представљени су резултати синтезе, параметара синтезе и параметара синтетисаних наночестица на бази силицијума. Мета је био монокристал силицијума, а налазио се у дејонизованој води. Мета је третирана 10.6 $\mu$ m наносекундним TEA ласером, односно 1064 nm пикосекундним пулсним Nd:YAG ласером. Анализиран је утицај енергије и времена репетиције на продукцију наночестица. Показано је да повећање енергије ласера повећава принос "мањих" честица. Утицај времена репетиције ласера на LAL процес доведен је у везу са температуром површине мете.

Такође, додатно загревање мете у LAL процесу условљава промене у особинама добијених наночестица, дистрибуцију њихових величина и садржај кисеоника.

У раду [A23] приказани су резултати истраживања продукције Si-наночестица ласерском аблацијом у дејонизованој води, истовременим коришћењем пикосекундног пулсног ласера (150 ps, 1064 nm, 7 mJ / pulse) и континуалног ласера (532 nm, 270 mV). TEM анализа (bright field TEM, HRTEM, HAADF, EDS) јасно показује да увођење континуалног ласера значајно повећава

кристалиничност добијених наночестица, што може бити значајно за примену. Такође, увођење континуалног ласера у процес доводи до значајног пораста фотолуминисценције.

Рад [A13] - Приказана је синтеза серије нових фулеропиролидин-фталимидних деривата и резултати испитивања њихових електрохемијских особина као и процеса самоуређивања. Синтеза циљних молекула ефикасно је извршена уз микроталасно озрачивање. Променом дужине алифатичног моста између две електрон-акцепторске подјединице могуће је фино подешавање електрохемијских карактеристика, и то превасходно потенцијала друге редукције фулеренског језгра. Скенирајућом електринском микроскопијом утврђено је да долази до самоуређивања молекула у добро дефинисане супрамолекулске агрегате чији облик и величина зависе од структуре фулеропиролидинских имида као и од услова припреме узорка.

Четири фулеростероидна деривата, претходно потврђена као снажни антиоксиданси, додатно су испитивана у циљу сагледавања узрока њихове биолошке активности [A16]. Извршена су испитивања електрохемијских и морфолошких особина и урађена теоријска израчунавања односа структуре и активности. Утврђено је да на антиоксидативно деловање у највећој мери утиче енергетски суфуцит остварен формирањем интермедијера, али и да поларизабилност, поларност и липофилност једињења доприносе исказаном ефекту. Морфолошка испитивања скенирајућом електронском микроскопијом показала су да сва једињења подлежу спонтаном самоуређивању у наноплочице које се даље организују у хијерархијски уређене "цветове" или дискове. Утврђено је да се облик и величина агрегата може контролисати поларношћу растварача.

У раду [A21] описано је добијање и проучавање особина различито функционализованих фулерена. Фулерен  $C_{60}$  је због своје специфичне структуре и јединствених електронских особина веома занимљив као синтон за добијање нових материјала. Ковалентним повезивањем фулерена са једним или два електрон-активна молекула добијене су дијаде и тријаде. Повезивањем фулерена и фталимида добијене су акцептор-акцептор дијаде, док су повезивањем два фулерена са диимидом пиромелитичне киселине добијене акцептор-акцептор-акцептор тријаде. Ови коњугати подлежу молекулском самоуређивању градећи различите супрамолекулске агрегате. Добијене дијаде и тријаде делују и као мулти-електрон-акцепторске врсте па се могу користити као компоненте за добијање соларних ћелија.

У циљу испитивања региоселективности двоструке Пратове циклоадиције премошћених диглицини на фулерен  $C_{60}$ , синтетисана су два диглицинска супстрата премошћена 3,6-диоксаоктаметиленим и 4,7,10-триоксатридекаметиленим низом [A22]. У оба случаја фаворизовано је грађење *cis*-2 изомера у односу на остале региоизомере, при чему супстрат са краћим линкером даје смешу три *cis*-адукта, док је у реакцији са супстратом који садржи триоксатридекаметиленим низ укупно синтетисано четири изомерна бисадукта и дифулеренски адукт. Структуре добијених бисадукта су потврђене детаљном анализом спектралних података и симетријом молекула. Испитане су морфолошке карактеристике премошћених бис(пиролидино) фулерена помоћу скенирајуће електронске микроскопије, као и утицај дужине низа и типа изомера на њихово

организовање под различitim условима. Бисадукти премошћени диокса-низом показали су веома изражен афинитет ка хијерархијском супрамолекулском уређивању које у већини случајева много више зависи од структурних него од амбијенталних фактора. Електрохемијске особине премошћених бисадукта фулерена испитиване су цикличном волтаметријом. Примећено је да бисадукти теже подлежу редукцији од моноадукта и недериватизованог C<sub>60</sub>. Синтетисани бисадукти са два и три атома кисеоника у премостним низовима исказују значајну антиоксидативну активност, при чему су активности готово независне од типа адиције.

У раду [A26] истраживања су била усмерена на дизајнирање, синтезу, структурну карактеризацију и испитивање антиоксидативних особина супрамолекулских хибрида растворних у води, насталих ефикасном инкорпорацијом фулерена C<sub>60</sub> у три полисахарида, нативни леван и два хидрофобизована полисахарида, холестерол-леван и холестерол-пулулан. Одређивање величине и расподеле наночестица водених суспензија добијених комплекса DLS методом показало је да су добијене умерено полидесперзне честице смањеног пречника у поређењу са одговарајућим полисахаридом, посебно код хидрофобизованих полисахарида. Морфологија и величина наночестица испитана је и помоћу електронске скенирајуће микроскопије. Показано је да је већина честица фулерен-леван сферног облика, док фулерен-хидрофобизовани полисахариди показују тенденцију умрежавања. Антиоксидативна активност синтетисаних нековалентних хибрида у односу на основне полисахариде одређена је DPPH и β-каротен/линолна киселина *in vitro* методама, при чему је фулерен задржао способност везивања радикала у сва три испитана комплекса.

#### 4.5. Н5 – Настава физике

Резултати истраживања разумевања концепта реалног lika у геометријској оптици приказани су у раду [A27]. Анализиране су последице неодговарајућих објашњења у уџбеничкој литератури. Предложени су начини објашњавања улоге ока у посматрању реалног и имагинарног lika у уџбеничкој литератури на свим нивоима изучавања геометријске оптике.

### 5. СПИСАК ПУБЛИКАЦИЈА

А Радови у међународним часописима

Радови у водећим међународним часописима (импакт фактор већи од 1)

[A1] Mitrović, M.M., Žekić, A.A., Petruševski, Lj.S.

**GROWTH RATE DISPERSION OF SMALL KDP CRYSTALS**

(1999) Journal of Crystal Growth, 198-199 (PART I), pp. 687-691.

[A2] Mitrović, M.M., Žekić, A.A., Napijalo, M.M.

**CORRELATION BETWEEN THE CRYSTAL SIZE AND CRYSTAL GROWTH RATE OF KDP AND ROCHELLE SALT CRYSTALS**

(2000) Journal of Crystal Growth, 216 (1), pp. 437-442.

[A3] Mitrović, M.M., Žekić, A.A., Ilić, Z.Z.

**CONNECTION BETWEEN THE GROWTH RATE DISTRIBUTION AND THE SIZE DEPENDENT CRYSTAL GROWTH**

(2002) Chemical Physics Letters, 361 (3-4), pp. 312-316.

[A4] Žekić, A.A., Mitrović, M.M.

**DEPENDENCE OF GROWTH RATE ON INITIAL CRYSTAL SIZE**

(2003) Journal of Crystal Growth, 258 (1-2), pp. 204-210.

[A5] Mitrović, M.M., Žekić, A.A.

**SIZE DISTRIBUTION OF NON-GROWING CRYSTALS IN SUPERSATURATED SOLUTIONS**

(2005) Journal of Crystal Growth, 275 (1-2), pp. e337-e341

[A6] Mitrović, M.M., Žekić, A.A., Baroš, Z.Z.

**GROWTH RATE CHANGES OF SODIUM CHLORATE CRYSTALS INDEPENDENT OF GROWTH CONDITIONS**

(2008) Chemical Physics Letters, 464 (1-3), pp. 38-41.

[A7] Mitrović, M.M., Žekić, A.A., Baroš, Z.Z.

**STABILITY OF GROWTH RATE OF SODIUM CHLORATE**

(2009) Chemical Physics Letters, 467 (4-6), pp. 299-303.

[A8] Žekić, A.A., Mitrović, M.M., Elezović-Hadžić, S.M., Malivuk, D.A.

**LONG-TIME GROWTH RATE CHANGES OF SODIUM CHLORATE, POTASSIUM DIHYDROGEN PHOSPHATE, AND ROCHELLE SALT CRYSTALS INDEPENDENT OF GROWTH CONDITIONS**

(2011) Industrial and Engineering Chemistry Research, 50 (14), pp. 8726-8733.

[A9] Popovic, D.M., Milosavljevic, V., Zekic, A., Romcevic, N., Daniels, S.

**RAMAN SCATTERING ANALYSIS OF SILICON DIOXIDE SINGLE CRYSTAL TREATED BY DIRECT CURRENT PLASMA DISCHARGE**

(2011) Applied Physics Letters, 98 (5), art. no. 051503.

[A10] Maletic, S., Popovic, D.M., Cubrovic, V., Zekic, A.A., Dojcilovic, J.

**SURFACE AND CRYSTALLINE ANALYSIS OF ALUMINUM OXIDE SINGLE CRYSTAL TREATED BY QUASISTATIONARY COMPRESSION PLASMA FLOW,**

(2012) Materials Research Bulletin, 47 (4), pp. 963-966.

[A11] Prysiashnyi, V., Kramar, A., Dojcinovic, B., Zekic, A., Obradovic, B.M., Kuraica, M.M., Kostic, M.

**SILVER INCORPORATION ON VISCOSE AND COTTON FIBERS AFTER AIR, NITROGEN AND OXYGEN DBD PLASMA PRETREATMENT**

(2013) Cellulose, 20 (1), pp. 315-325.

[A12] Stojadinović, S., Vasilić, R., Petković, M., Kasalica, B., Belča, I., Žekić, A., Zeković, L.

**CHARACTERIZATION OF THE PLASMA ELECTROLYTIC OXIDATION OF TITANIUM IN SODIUM METASILICATE**

(2013) Applied Surface Science, 265, pp. 226-233.

[A13] Mitrovic A., Todorovic N. M., Zekic A. A., Stankovic D. M., Milic D. R., Maslak, V. R.

**SYNTHESIS, ELECTROCHEMISTRY, AND HIERARCHICAL SELF-ORGANIZATION OF FULLEROPYRROLIDINE-PHTHALIMIDE DYADS,**

(2013) European Journal of organic chemistry, 11, pp. 2188-2193.

[A14] Popovic, D.M., Chai, J.S., Zekic, A.A., Trtica, M., Momcilovic, M., Maletic, S.  
**SYNTHESIS OF SILICON-BASED NANOPARTICLES BY 10.6 MM NANOSECOND CO<sub>2</sub> LASER ABLATION IN LIQUID**

(2013) Laser Physics Letters, 10 (2), art. no. 026001.

[A15] Kramar, A. D., Zekic, A. A., Obradovic, B. M., Kuraica, M. M., Kostic, M. M.  
**STUDY OF INTERACTION BETWEEN NITROGEN DBD PLASMA-TREATED VISCOSE FIBERS AND DIVALENT IONS CA<sup>2+</sup> AND CU<sup>2+</sup>**

(2014) Cellulose, 21:3279–3289.

[A16] Bjelaković, M., Kop, T., Baošić, R., Zlatović, M., Žekić, A., Maslak, V., Milić, D.  
**ELECTROCHEMICAL, THEORETICAL, AND MORPHOLOGICAL STUDIES OF ANTIOXIDANT FULLEROSTEROIDS**

(2014) Monatshefte fur Chemie, 145 (11), pp. 1715-1725.

[A17] Popovic, D.M., Chai, J.S., Zekic, A.A., Trtica, M., Stasic, J., Sarvan, M.Z.  
**THE INFLUENCE OF APPLYING THE ADDITIONAL CONTINUOUS LASER ON THE SYNTHESIS OF SILICON-BASED NANOPARTICLES BY PICOSECOND LASER ABLATION IN LIQUID**

(2014) Laser Physics Letters, 11 (11), art. no. 116101.

[A18] 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.

[A19] 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.

[A20] 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.

[A21] Mitrović, A., Stevanović, J., Milčić, M., Žekić, A., Stanković, D., Chen, S., Badjić, J.D., Milić, D., Maslak, V.

**FULLEROPYRROLIDINE MOLECULAR DUMBBELLS ACT AS MULTI-ELECTRON-ACCEPTOR TRIADS. SPECTROSCOPIC, ELECTROCHEMICAL, COMPUTATIONAL AND MORPHOLOGICAL CHARACTERIZATIONS**

(2015) RSC Advances, 5 (107), pp. 88241-88248.

[A22] Kop, T., Bjelaković, M., Dordević, J., Žekić, A., Milić, D.  
**FULLEROPYRROLIDINES DERIVED FROM DIOXA- AND TRIOXAALKYL-TETHERED DIGLYCINES**

(2015) RSC Advances, 5 (115), pp. 94599-94606.

[A23] Popovic, D. M., Kushima, A., Bogdanovic, M. I., Chai, J. S., Kasalica, B., Trtica, M., ... & Zekic, A. A.

**CONTINUOUS WAVE LASER FOR TAILORING THE PHOTOLUMINESCENCE OF SILICON NANOPARTICLES PRODUCED BY LASER ABLATION IN LIQUID.** (2017)  
*Journal of Applied Physics*, 122(11), 113107.

[A24] 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.

[A25] Pavlović, S. S., Stanković, S. B., Žekić, A., Nenadović, M., Popović, D. M., Milosavljević, V., & Poparić, G. B.

**IMPACT OF PLASMA TREATMENT ON ACOUSTIC PROPERTIES OF NATURAL CELLULOSE MATERIALS.**

(2019). *Cellulose*, 26(11), 6543-6554.

[A26] Mira Bjelaković, Tatjana Kop, Dragica Jakovljevic, Ljiljana Živković, Andrijana Zekic, Vladimir Beškoski, Dragana Milic, Gordana Gojgic-Cvijovic.

**POLYSACCHARIDE-FULLERENE SUPRAMOLECULAR HYBRIDS: SYNTHESIS, CHARACTERIZATION AND ANTIOXIDANT ACTIVITY,**

(2019). *European Polymer Journal*, 123, 109461.

[A27] 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(141), 10.1119 / 10.0000520.

#### Радови у осталим међународним часописима

[A28] **DESCRIPTION OF GROWTH RATE DISPERSION OF SMALL *KDP* CRYSTALS**

M.M. Mitrović, A.A. Žekić and Lj. S. Petruševski, *Solid State Phenomena* 61-62 (1998) 347-352.

[A29] **IMPROVEMENT OF INITIAL CONDITIONS OF THE CRYSTAL GROWTH BY DISSOLUTION AND REFACETING**

A.A. Žekić and M.M. Mitrović, *Crystal Research and Technology* 37(1) (2002) 57-65.

#### Б Монографије

[Б-1] A. Žekić and M. M. Mitrović,

**THE DISPERSION OF CRYSTAL GROWTH RATES**

Recent Res. Devel. Crystal Growth, 5(2009): 33-60 ISBN: 978-81-7895-198-0, Transworld Research Network, Kerala, India.

[Б-2] Zoran Mijić, Slavica Rajšić, Andrijana Žekić, Mirjana Perišić, Andreja Stojić and Mirjana Tasić, **CHARACTERISTICS AND APPLICATION OF RECEPTOR MODELS TO THE ATMOSPHERIC AEROSOLS RESEARCH**

book chapter in *Air quality* edited by Ashok Kumar, ISBN 978-953-307-131-2, (2010), 143-167 (<http://www.intechopen.com/books/show/title/air-quality>)

[Б-3] Andrijana A. Žekic, Mico M. Mitrovic and Dragana A. Malivuk,

**INVESTIGATIONS OF INHERENT TO CRYSTAL GROWTH RATE CHANGES**

Recent Research Developments in Chemical Physics, Vol. 6 (2012),1-41, ISBN: 978-81-7895-561-2, Transworld Research Network, Kerala, India.

## В Радови у зборницима међународних конференција

### Предавања по позиву

[ВИ-1] А. Жекић, М. Роровић-Вожић, М. Митровић, Б. Радиша, З. Поповић, Б. Николић, Б. Мисаиловић,

**CRYSTAL GROWTH KINETICS IN AQUEOUS SOLUTIONS,**

4th International Conference on High School Physics Teaching, Aleksinac, Serbia, March, 2016.

[ВИ-2] А. Жекић, М. Роровић-Вожић, М. Митровић, Б. Радиша, З. Поповић, Б. Николић, Б.

**ПРАЋЕЊЕ УЧЕЊА КОНЦЕПАТА ЊУТНОВЕ МЕХАНИКЕ ПОМОЋУ ЗБИРКЕ ТЕСТ ПИТАЊА О ПОЈМУ СИЛЕ,**

5th International Conference on High School Physics Teaching, Aleksinac, Serbia, March, 2017.

[ВИ-3] Андријана Жекић, Татјана Марковић-Топаловић, Бранислава Мисаиловић, Биљана Максимовић,

**PHYSICS IN DUAL EDUCATION,**

6th International Conference on High School Physics Teaching, Aleksinac, Serbia, March, 2018.

[ВИ-4] Андријана Жекић, Зорана Недељковић, Давид Царевић, Драгана Маливук Гак, Бранислава Мисаиловић,

**КАКО ПОДУЧАВАМО ФИЗИКУ У ШКОЛИ?,**

7th International Conference on High School Physics Teaching, Aleksinac, Serbia, March, 2019.

[ВИ-5] 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.

### Постер презентација

[БП-1] М.М. Mitrović, A.A. Žekić and Lj.S. Petruševski,

**GROWTH RATE DISPERSION OF SMALL KDP CRYSTALS**

XII Int. Conf. on Cryst. Growth, Jerusalem, Israel, 26-31 july 1998, Abstracts, p. 368.

[БП-2] A.A. Žekić and M.M. Mitrović,

**DEPENDENCE OF GROWTH RATE ON INITIAL CRYSTAL SIZE**

V General Conference of the Balkan Physical Union, Vrnjačka Banja, Serbia and Montenegro August 25-29, 2003, Book of Abstracts, p. 181.

[БП-3] М.М. Mitrović and A.A. Žekić,

**SIZE DISTRIBUTION OF NON GROWING CRYSTALS IN SUPERSATURATED SOLUTIONS**

XIV Int. Conf. on Cryst. Growth, Grenoble, Francuska, 9-13 avgust 2004, Abstracts, p. 489.

[БП-4] A.A. Žekić and M.M. Mitrović,

**GROWTH RATE DISPERSION OF SMALL SODIUM CHLORATE CRYSTALS**

XIV Int. Conf. on Cryst. Growth, Grenoble, Francuska, 9-13 avgust 2004, Abstracts, p. 488.

[БП-5] A.A. Žekić and M.M. Mitrović,

**FROM ASYMMETRICAL GROWTH RATE DISTRIBUTIONS TO MULTIPLE NORMAL DISTRIBUTIONS**

VI International Conference of the Balkan Physical Union, Istambul, Turska, August 22-26, 2006, Book of Abstracts, p. 882.

[БП-6] М.М. Mitrović, Z.Z. Baroš and A.A. Žekić,

**MAGNETIC FIELD INFLUENCE ON GROWTH RATE DISTRIBUTION OF SMALL SODIUM CHLORATE CRYSTALS**

VI International Conference of the Balkan Physical Union, Istanbul, Turska, August 22-26, 2006, Book of Abstracts, p. 807.

[BП-7] M.M. Mitrović and A.A. Žekić,

**TRANSITION DENDRITE - FRACTAL PATTERNS ON THE 100 KDP FACES**

The 15th International Conference on Crystal Growth, August 12-17, 2007, Salt Lake City, Utah, Program Schedule & Abstracts, p. 1315.

[BП-8] D. Popovic, V. Milosavljević, A. Žekić, N. Macgearailt and S. M. Daniels,

**IMPACT OF LOW PRESSURE PLASMA DISCHARGE ON ETCH RATE OF SiO<sub>2</sub> WAFER**, 51st

Annual Meeting of the Division of Plasma Physics, Atlanta, Georgia, November, 2009.

[BП-9] M. Kuzmanoski, A. Stojić, A. Žekić,

**INVESTIGATION OF REGIONAL TRANSPORT AND HEALTH RISK EFFECTS OF METALS**

**IN PM<sub>2.5</sub> AIR PARTICULATE MATTER IN BELGRADE**, Z. Mijić, M. Tasić, S. Rajšić, The Third

International WeBIOPATR Workshop & Conference Particulate Matter: Research and Management, WeBIOPATR2011, 15 – 17 November 2011, Belgrade, Serbia, p. 51.

[BП-10] DM Popovic, AA Zekic, M Trtica, J Stasic

**SYNTHESIS OF SILICON NANOPARTICLES BY PICOSECOND LASER ABLATION IN**

**LIQUID PROC**, - Proc. Nanotech 2012: Electronics, Devices, Fabrication, MEMS, Fluidics and Computational (Santa Clara, CA, USA), Vol. 2 (2012) 510

[BП-11] D.M. Popovic, A.A. Zekic, M. Trtica, J. Stasic,

**THE ROLE OF TARGET WARMING IN THE SYNTHESIS OF SILICON NANOPARTICLES BY PICOSECOND LASER ABLATION IN LIQUID**, Nanotech, June 15-18, 2014, Washington DC, pages

420 – 422

[BП-12] Веселин Маслак, Драгана Милић, Александра Фемић, Nina Todorović, Andrijana Žekić, Dalibor Stanković,

**FULLEROPYRROLIDINE-PHTHALIMIDE DYAD: ELECTROCHEMISTRY AND HIERARCHICAL SELF-ORGANIZATION**, Supramolecular Chemistry: Experimental and Theoretical Methods for Investigations, Supramolecular Chemistry: Experimental and Theoretical Methods for Investigations, 1, 1, pp. 24 - 24, Bulgaria, 21. - 23. May, 2012

[BП-13] Ана Крамар, Андријана Жекић, Братислав Обрадовић, Миодраг Кураица, Мирјана Костић, **FORMATION OF COPPER MICROPARTICLES ON VISCOSE FIBER SURFACE TREATED WITH ATMOSPHERIC PRESSURE DBD OPERATING IN NITROGEN**,

14th International Symposium on High Pressure Low Temperature Plasma Chemistry, 14th International Symposium on High Pressure Low Temperature Plasma Chemistry, Germany, 21. - 26. Sep, 2014

[BП-14] Андријана Жекић, Бранислава Мисаиловић, Мићо Митровић, Биљана Радиша, Čvorić Vesna, **THE EFFECT OF SOLUTION HISTORY ON GROWTH RATE DISPERSION OF ROCHELLE SALT CRYSTALS**,

8. Contemporary Materials, 8. Contemporary Materials, Bosna i Hercegovina, 6. - 7. Sep, 2016

[BП-15] Андријана Жекић, Бранислава Мисаиловић, Мићо Митровић, Биљана Радиша, D. Malivuk, **COEXISTENCE OF GROWING, NON-GROWING AND DISSOLVING CRYSTALS IN SUPERSATURATED AQUEOUS SOLUTIONS**,

Научна конференција поводом 20 година Природно-математичког факултета из области природних и математичких наука, Научна конференција поводом 20 година Природно-математичког факултета из области природних и математичких наука, pp. 95 - 95, Bosna i Hercegovina, 16. - 17. Sep, 2016

[BП-16] F. HAEGEL, Odilia Esser, Zhan Gao, Egon Zimmermann, Johan Alexander Huisman, Harry Vereecken, Марија Илић, Александар Лолић, Zekic A,

**SIP AN BIOKOHLEN - NEUE ERGEBNISSE UND NEUE EINSICHTEN IN DAS ELEKTROCHEMISCHE MODELL VON WONG** (Geophysics 1979, 44(7), 1245-1265),  
17. Seminar "Hochauflösende Geoelektrik" und Workshop des AK Induzierte Polarisation der DGG, Nemačka, 22. - 23. Sep, 2016

[ВП-17] Б. Радиша, Б. Мисаиловић, М. Митровић, А. Жекић,  
**GROWTH MECHANISM OF KDP CRYSTALS FROM AQUEOUS SOLUTIONS**,  
Конференција Савремени материјали, Бања Лука 9-10. новембар 2017., Конференција Савремени материјали, Бања Лука 9-10. новембар 2017., 2017.

[ВП-18] М. Стојановић, М. Павков Хрвојевић, М. Поповић-Божић, Д. Кнежевић, М. Давидовић, Н. Тркља, А. Жекић, Т. Марковић-Топаловић, Т. Јовановић,  
**GENDER IMBALANCE IN A NUMBER OF PHD PHYSICISTS AND KEY DECISION-MAKING POSITIONS IN THE REPUBLIC OF SERBIA**,  
6th IUPAP International Conference on Women in Physics, 6th IUPAP International Conference on Women in Physics, University of Birmingham, UK, pp. 33 - 33, UK, 16. - 20. Jul, 2017

[ВП-19] F. Haegel, O. Esser, Z. Gao, E. Zimmermann, J. Huisman, H. Vereecken, М. Илић, А. Лолић, А. Жекић, З. Недић,  
**EINFLUSS VERSCHIEDENER CHEMISCHER UND PHYSIKALISCHER GRÖßEN AUF DIE SPEKTRALE INDUZIERTE POLARISATION VON BIOKOHLEN IN BODENMATERIALIEN**,  
77. Jahrestagung der Deutschen Geophysikalischen Gesellschaft., 77. Jahrestagung der Deutschen Geophysikalischen Gesellschaft., Potsdam, Deutschland, 27. - 30. Mar, 2017

[ВП-20] М. Митровић, Б. Мисаиловић, Б. Радиша, С. Матијашевић-Ћирић, А. Димић, А. Жекић,  
**КОРЕЛАЦИЈА ИЗМЕЂУ НАЧИНА ФОРМУЛИСАЊА ЗАДАТАКА ИЗ ФИЗИКЕ И УЧЕНИЧКЕ МОТИВАЦИЈЕ ЗА ЊИХОВО РЕШАВАЊЕ**, Зборник изабраних радова 4. Међународне конференције о настави физике у средњим школама, pp. 71 - 80, 2406-2626, 2016.

[ВП-21] Popovic, Dusan; Milosavljevic, Vladimir; Zekic, Andrijana; Macgearailt, Niall; Daniels, Stephen,  
**IMPACT OF LOW PRESSURE PLASMA DISCHARGE ON ETCH RATE OF SIO<sub>2</sub> WAFER**  
APS Meeting ..., 2009 - adsabs.harvard.edu

## Г Радови у зборницима домаћих конференција

### Предавања по позиву

[ГН-1] Мићо М. Mitrović i Andrijana A. Žekić,  
**ZAVISNOST BRZINE RASTA KRISTALA OD NJIHOVE VELIČINE**  
VIII Konf. Srpskog krist. društva, Kragujevac, Septembar 2000.

[ГН-2] М. М. Mitrović, A. A. Žekić, Z. Z. Ilić,  
**RAZLIKE IZMEDJU BRZINA RASTA POJEDINACNIH KRISTALA RASLIH IZ RASTVORA POD ISTIM MAKROSKOPSKIM USLOVIMA (DIFFERENCES BETWEEN GROWTH RATES OF INDIVIDUAL CRYSTALS GROWN UNDER THE SAME MACROSCOPIC CONDITIONS FROM SOLUTIONS)**  
Simpozijum o fizici kondenzovane materije (SFKM - 2001), Arandjelovac, 3-5. oktobar 2001, Zbornik apstrakata, str. 16.

### Усмена излагања

[ГО-1] A. A. Žekić, М. М. Mitrović,  
**UJEDNAČAVANJE POČETNIH USLOVA RASTA KRISTALA RASTVARANJEM I REFACETIRANJEM**

IX Konferencija Srpskog kristalografskog društva, Novi Sad, 20-22. septembra 2001, Izvodi radova, str. 26-27.

[ГО-2] M. M. Mitrović, A. A. Žekić i Z. Z. Ilić,  
**VEZA IZMEĐU RASPODELA BRZINA RASTA KRISTALA I ZAVISNOSTI BRZINA RASTA KRISTALA OD NJIHOVE VELIČINE**

X Konferencija Srpskog kristalografskog društva, Soko Banja, 7-9.10.2002, Izvodi radova, str. 41-42.

[ГО-3] M. Mitrović, A. Žekić,  
**INHERENT CHANGES OF CRYSTAL GROWTH RATE**

XVI Konferencija Srpskog kristalografskog društva, Divčibare, 1-3.10.2009., Izvodi radova, str. 14-15.

[ГО-4] 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, Andrievlje, Fruška gora, p 28-29

[ГО-5] M. Mitrović, B. Misailović, B. Radisa, A. Žekić,  
**THE INFLUENCE OF DISSOLUTION AND REFACETING 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

#### Постер презентације

[ГП-1] Mićo M. Mitrović, Ljiljana S. Petruševski i Andrijana A. Žekić,  
**DISPERZIJA BRZINA RASTA MALIH KRISTALA KDP IZ VODENIH RASTVORA**  
Simp. fiz. kond. Materije, Kladovo, 29.9-1.10.1997., Zbornik radova, str. 159.

[ГП-2] M.M. Mitrović i A.A. Žekić,  
**ZAVISNOST BRZINE RASTA KDP KRISTALA OD NJIHOVE VELIČINE**  
10. Kongres fizičara Jugoslavije, V. Banja, 2000. Zbornik radova, Knjiga 1, str. 299-302.

[ГП-3] A.A. Žekić i M.M. Mitrović,  
**UTICAJ RASTVARANJA NA ZAVISNOST BRZINE RASTA KDP KRISTALA OD POČETNE VELIČINE**  
10. Kongres fizičara Jugoslavije, V. Banja, 2000. Zbornik radova, Knjiga 1, str. 295-298.

[ГП-4] A. A. Žekić, M. M. Mitrović, Z. Z. Ilić,  
**ZAVISNOST BRZINE RASTA OD POČETNE VELIČINE KRISTALA**  
Simpozijum o fizici kondenzovane materije (SFKM - 2001), Arandjelovac, 3-5. oktobar 2001, Zbornik apstrakata, str. 49.

[ГП-5] A.A. Žekić i M.M. Mitrović,  
**ODREĐIVANJE KRITIČNE VELIČINE ZA RAST KRISTALA NATRIJUM HLOORATA IZ VODENIH RASTVORA**  
11. Kongres fizičara Srbije i Crne Gore, Petrovac, 2004. Zbornik radova, CD, str. 199-202.

[ГП-6] Д. А. Маливук, Б.М. Мисаиловић, М.М. Митровић и А.А. Жекић,  
**РАСТВАРАЊЕ МАЛИХ КРИСТАЛА НАТРИЈУМ ХЛОРАТА У ПРЕСИЋЕНИМ ВОДЕНИМ РАСТВОРИМА**  
Зборник радова 12. Конгрес физичара Србије, 28. април – 2.мај 2013, Врњачка бања, стр. 276-279

[ГП-7] Б.М. Мисаиловић, Д.А. Маливук, А.А. Жекић и М.М. Митровић,  
**КРИСТАЛИ НАТРИЈУМ ХЛОРАТА СА НЕРАСТУЋИМ ПЉОСНИМА У ПРЕСИЋЕНИМ ВОДЕНИМ РАСТВОРИМА**  
Зборник радова 12. Конгрес физичара Србије, 28. април – 2.мај 2013, Врњачка бања, стр. 280-283

[ГП-8] M. Mitrovic, B. Misailovic, B. Radisa, A. Zekic,  
**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

[ГП-9] Веселин Маслак, Драгана Милић, Александра Фемић, Nina Todorović, Andrijana Žekić, Dalibor Stanković,  
**DESIGN, SYNTHESIS, ELECTROCHEMISTRY AND HIERARCHICAL SELF-ORGANIZATION OF PHTHALOYL-FULLEROPYRROLIDINES**, 50TH Meeting of the Serbian Chemical Society, Belgrade, Serbia., 50TH Meeting of the Serbian Chemical Society, Belgrade, Serbia., 1, pp. 168 - 168, 978-86-7132-048-1, Србија, 14. - 15. Jun, 2012

[ГП-10] Ана Крамар, Vadym Prysiszhnyl, Андријана Жекић, Биљана Дојчиновић, Братислав Обрадовић, Милорад Кураица, Мирјана Костић,  
**PLASMA ACTIVATED CELLULOSE FIBERS AS REACTORS FOR SYNTHESIS OF SILVER NANOPARTICLES**, First international conference \"Processing, characterisation and application of nanostructured materials and nanotechnology Nanobelgrade 2012, First international conference \"Processing, characterisation and application of nanostructured materials and nanotechnology Nanobelgrade 2012, pp. 79 - 80, 978-86-7401-285-7, Србија, 26. - 28. Sep, 2012

[ГП11] Зоран Мијић, Мирјана Тасић, Славица Рајшић, Маја Кузманоски, Андреја Стојић, А. Жекић,  
**INVESTIGATION OF REGIONAL TRANSPORT AND HEALTH RISK EFFECTS OF METALS IN PM2.5 AIR PARTICULATE MATTER IN BELGRADE**, Abstracts of keynote invited lectures and contributed papers / The Third International WeBIOPATR Workshop & Conference, Abstracts of keynote invited lectures and contributed papers / The Third International WeBIOPATR Workshop & Conference, pp. 51 - 51, 978-86-83069-36-1, Serbia, 15. - 17. Nov, 2011

[ГП-12] Биљана Радиша, Бранислава Мисаиловић, Андријана Жекић, Мићо Митровић,  
**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

[ГП-13] Биљана Радиша, Бранислава Мисаиловић, Мићо Митровић, Андријана Жекић,  
**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

[ГП-15] Церовић Драгана, Ковиљка Асановић, Татјана Михаиловић, Жекић Андријана, Обрадовић Братислав,  
**PRIMENA DIELEKTRIČNE SPEKTROSKOPIJE I SEM ANALIZE ZA DETEKCIJU UTICAJA PLAZME NA TKANE FILTER MATERIJALE**, Peti naučno stručni skup sa međunarodnim učešćem Tendencije razvoja i inovativni pristup u tekstilnoj industriji - Dizajn, Tehnologija, Menadžment - DTM 2016, Peti naučno stručni skup sa međunarodnim učešćem Tendencije razvoja i inovativni pristup u tekstilnoj industriji - Dizajn, Tehnologija, Menadžment - DTM 2016, pp. 44 - 49, 978-86-87017-39-9, Srbija, 10. - 10. Jun, 2016

#### **Д Радови у домаћим часописима**

[Д-1] A.A. Žekić, M.M. Mitrović, Z.Z. Ilić,  
**DEPENDENCE OF GROWTH RATE ON INITIAL CRYSTAL SIZE**  
Sveske fizičkih nauka No. A1 (2002) 157-160.

[Д-2] M.M. Mitrović, A.A. Žekić, Z.Z. Ilić,  
**DIFFERENCES BETWEEN GROWTH RATES OF INDIVIDUAL CRYSTALS GROWN UNDER THE SAME MACROSCOPIC CONDITIONS FROM SOLUTIONS**  
Sveske fizičkih nauka No. A1 (2002) 121-128.

[Д-3] Мићо М. Митровић, Андријана А. Жекић, Бранислава М. Мисаиловић и Биљана З. Радиша, **НЕДОСТАЦИ УЧБЕНИЧКЕ ЛИТЕРАТУРЕ ИЗ ФИЗИКЕ КАО УЗРОК ЗБУЊЕНОСТИ ФИЗИЧАРА ЈЕДНОСТАВНИМ ПИТАЊИМА**, (2015), Настава физике 1, стр. 44-46.

[Д-4] Андријана Жекић,  
**ОБРАЗОВАЊЕ ЗА ОДРЖИВИ РАЗВОЈ КАО ИЗАЗОВ У 21. ВЕКУ**, Настава физике 1, (2015), стр. 78-88.

[Д-5] Мићо М. Митровић, Бранислава М. Мисаиловић, Биљана З. Радиша, Сања Матијашевић-Ћирић, Александра Димић, Андријана А. Жекић,  
**КОРЕЛАЦИЈА ИЗМЕЂУ ФОРМУЛАЦИЈЕ ЗАДАТКА ИЗ ФИЗИКЕ И УЧЕНИЧКЕ МОТИВАЦИЈЕ ЗА ЊЕГОВО РЕШАВАЊЕ**, Настава физике 2, (2015), стр. 70-80.

[Д-6] Андријана А. Жекић и сарадници,  
**ПРЕЛИСТАВАЈУЋИ И ЧИТАЈУЋИ ЧАСОПИСЕ У ОБЛАСТИ ИСТРАЖИВАЧКОГ ОБРАЗОВАЊА У ФИЗИЦИ**, (2016) Настава физике 3, стр. 323-333.

[Д-7] Андријана А. Жекић и сарадници,  
**ПРАЋЕЊЕ УЧЕЊА КОНЦЕПТА ЊУТНОВЕ МЕХАНИКЕ ПОМОЋУ ЗБИРКЕ ТЕСТ ПИТАЊА О ПОЈМУ СИЛЕ**, (2017) Настава физике 4, 243-343.

[Д-8] А. Жекић, Т. Пајић, С. Николић, М. Роповић-Вожић, М. Митровић, Б. Мисаиловић, Б. Радиша,  
**ПРИМЕР КОЛЕГИЈАЛНОГ ПОДУЧАВАЊА У НАСТАВИ ФИЗИКЕ У ОСНОВНОЈ ШКОЛИ**, Настава физике бр. 5, Настава физике бр. 5, pp. 207 - 215, 2406-2626, 2017.

#### **Е Магистарски и докторски рад**

[Е-1] Mr. Sc. Теза: **УТИЦАЈ РАСТВОРАЊА НА ДИСПЕРЗИЈЕ БРЗИНА РАСТА КДП И КНТ КРИСТАЛА ИЗ ВОДЕНИХ РАСТВОРА**, 1999. година, Физички факултет, Универзитет у Београду

[Е-2] Ph. D. Теза: **ДИСПЕРЗИЈА БРЗИНА РАСТА МАЛИХ КРИСТАЛА ИЗ ВОДЕНИХ РАСТВОРА**, 2005. година, Физички факултет, Универзитет у Београду

## **6. ЦИТАТИ**

**Укупно 201 цитат**

[A1] M.M. Mitrović, A.A. Žekić and Lj.S. Petruševski

***GROWTH RATE DISPERSION OF SMALL KDP CRYSTALS***, Journal of Crystal Growth 198/199 (1999) 687-691.

1. Effect of surface charge distribution on the crystal growth of sodium perborate tetrahydrate O. Sahin, A.N. Bulutcu, JOURNAL OF CRYSTAL GROWTH 241 (4) (2002) 471-480.
2. Crystallization of vitamin C in a continuous DT MSMR crystallizer - Size independent growth kinetic model approach  
Wierzbowska, B, CRYSTAL RESEARCH AND TECHNOLOGY 43 Issue: 4 Pages: 381-389 APR 2008.
3. Kinetic aspects of a continuous mode of mass crystallization of vitamin C in the l(+)-ascorbic acid-methanol-water system  
Wierzbowska B, Koralewska J, Piotrowski K, et al. CHEMICAL AND PROCESS ENGINEERING-INZYNIERIA CHEMICZNA I PROCESOWA Volume: 29 Issue: 2 Pages: 345-360, 2008.

4. CONTINUOUS CRYSTALLIZATION OF VITAMIN C IN L(+)-ASCORBIC ACID-METHANOL-WATER SYSTEM. AN SDG KINETIC MODEL APPROACH Wierzbowska, B; Piotrowski, K; Hutnik, N; Matynia, A., CHEMICAL AND PROCESS ENGINEERING-INZYNIERIA CHEMICZNA I PROCESOWA 29 (4): 1083-1094 2008.
5. Size-dependent growth kinetics of continuous mass crystallization of L-sorbose from its water solutions Wierzbowska, B., Piotrowski, K., Hutnik, N., Matynia, A., Indian Journal of Chemical Technology, 17 (4) (2010) pp. 296-302.
6. The Effect of Impurities on Crystal Growth of Potassium Dihydrogen Phosphate Sippola, Jani (2001), Julkaisun pysyvä osoite on <http://urn.fi/URN:NBN:fi-fe20011368>
7. Growth rate dispersion (grd) of the (010) face of borax crystals in flowing solution, Suharso Suharso, Gordon Parkinson, Mark Ogden, Indonesian Journal of Chemistry, 4(3) (2004) 145-148
8. GROWTH RATE DISTRIBUTION OF BORAX SINGLE CRYSTALS ON THE (001) FACE UNDER VARIOUS FLOW RATES, Suharso Suharso, Indonesian Journal of Chemistry, 6(1) (2006) 16-19
9. Pareena Pantraks, A STUDY INTO THE MECHANISM OF CRYSTAL GROWTH RATE DISPERSION, Doctoral Thesis, ISBN 974-533-342-5
10. Kaya, Mustafa, Ayhan Abdullah Ceyhan, Serdar Abut, and Ömer Şahin. "Novel approach to study dispersion in growth and dissolution rate of crystals from solutions." *Journal of Crystal Growth* 509 (2019): 17-22.

**[A2] M.M. Mitrović, A.A. Žekić and M.M. Napijalo,**  
***CORRELATION BETWEEN THE CRYSTAL SIZE AND CRYSTAL GROWTH RATE OF KDP AND ROCHELLE SALT CRYSTALS* *Journal of Crystal Growth* 216 (2000) 437-442.**

1. Etude expérimentale de la cristallisation du bicarbonate de sodium Zhu, Yi, These docteur, Université Libre de Bruxelles, Faculté des sciences appliquées – Chimie, 2004
2. New developments on size-dependent growth applied to the crystallization of sucrose MARTINS PM, SURFACE SCIENCE 601 (23): 5466-5472 DEC 1 2007.
3. Kinetic studies on the influence of temperature and growth rate history on crystal growth Martins, P.M., Rocha, F.A., Crystal Research and Technology, 43 (12) (2008) pp. 1258-1267.
4. Modelling crystal growth from pure and impure solutions—a case study on sucrose, Martins, Pedro Miguel da Silva, Doctoral Thesis, Faculty of Engineering, University of Porto, Portugal, 2006
5. Jaho, S., Athanasakou, G. D., Sygouni, V., Lioliou, M. G., Koutsoukos, P. G., & Paraskeva, C. A. (2015). Experimental investigation of calcium carbonate precipitation and crystal growth in one- and two-dimensional porous media. *Crystal Growth & Design*, 16(1), 359-370.
6. Ostwald Ripening, Crystal Size Distribution, and Polymorph Selection Keshra Sangwal, In book: Nucleation and Crystal Growth, July 2018, DOI: 10.1002/9781119461616.ch8,

**[A3] M.M. Mitrović, A.A. Žekić, Z.Z. Ilić,**  
***CONNECTION BETWEEN THE GROWTH RATE DISTRIBUTION AND THE SIZE DEPENDENT CRYSTAL GROWTH* *Chemical Physics Letters*, 361 (3-4) (2002) 312-316.**

1. Growth of ammonium sulphate: The effect of mechanical strain on the attrition fragments outgrowth Virone, C., Ter Horst, J.H., Kramer, H.J.M., Jansens, P.J., VDI Berichte Issue 1901 II, 2005, Article number E-14, Pages 1069-1074.
2. Growth rate dispersion of ammonium sulphate attrition fragments C. Virone, J.H. ter Horst, H.J.M. Kramer, P.J. Jansens, Journal of Crystal Growth 275 (2005) e1397–e1401.
3. New developments on size-dependent growth applied to the crystallization of sucrose MARTINS PM, SURFACE SCIENCE 601 (23): 5466-5472 DEC 1 2007.
4. Effect of ultrasonic irradiation on crystallization kinetics of potassium dihydrogen phosphate Perviz Sayan, Sibel Titiz Sargut, Bercem Kiran, Ultrasonics Sonochemistry 18 (2011) 795–800.
5. Ochsenbein, David R., Stefan Schorsch, Fabio Salvatori, Thomas Vetter, Manfred Morari, and Marco Mazzotti. "Modeling the facet growth rate dispersion of  $\beta$ l-glutamic acid—Combining

- single crystal experiments with nD particle size distribution data." *Chemical Engineering Science* 133 (2015): 30-43.
6. Sayan, Perviz, Sibel Titiz Sargut, and Bercem Kiran. "Effect of ultrasonic irradiation on crystallization kinetics of potassium dihydrogen phosphate." *Ultrasonics sonochemistry* 18, no. 3 (2011): 795-800.
  7. Micro-diamonds: Proposed origins, crystal growth laws, and the underlying principle governing resource predictions, Haggerty, S.E., *Geochimica et Cosmochimica Acta*. 266 (2019) 184–196 doi.org/10.1016/j.gca.2019.03.036

**[A4] A. A. Žekić and M. M. Mitrović,**  
***DEPENDENCE OF GROWTH RATE ON INITIAL CRYSTAL SIZE***  
**Journal of crystal growth 258 (1-2) (2003) 204-210.**

1. Modeling sucrose evaporative crystallization. Part 2. Investigation into crystal growth kinetics and solubility Martins PM, Rocha FA, Rein P, INDUSTRIAL & ENGINEERING CHEMISTRY RESEARCH 44 (23): 8865-8872 NOV 9 2005.
2. New developments on size-dependent growth applied to the crystallization of sucrose MARTINS PM, SURFACE SCIENCE 601 (23): 5466-5472 DEC 1 2007.
3. Utilization of FBRM in the Control of CSD in a Batch Cooled Crystallizer Stephanie Barthe, Doctoral thesis, Georgia Institute of Technology, May, 2006.
4. Modelling crystal growth from pure and impure solutions – a case study on sucrose, Pedro Miguel da Silva Martins, Doctoral thesis, Faculty of Engineering, University of Porto, Portugal, 2006
5. On the growth habit of NLO N, N' dimethyl urea doped KDP crystals Muley, G. G.; Rode, M. N.; Pawar, B. H., OPTOELECTRONICS AND ADVANCED MATERIALS-RAPID COMMUNICATIONS 3 (7): 704-706 JUL 2009.
6. FT-IR, thermal and NLO studies on amino acid (L-Arginine and L-Alanine) doped KDP Crystals Muley, G.G., Rode, M.N., Pawar, B.H., *Acta Physica Polonica A*, **116** (2009)1033-1038.
7. Priya, R. Krishna, S. DELPHINE, and Sutha Shobana. "Synthesis, Growth and Structural Characterization of Semi Organic Non-Linear Optical Material: L-Arginine Doped Zinc Sulphate Heptahydrate Single Crystal." *Asian Journal of Chemistry* 27, no. 2 (2015).
8. Ceylan, Ümit, and Recep Tapramaz. "The EPR study of Mn<sup>2+</sup> ion doped KBr and VO<sub>2</sub><sup>+</sup> ion doped KH<sub>2</sub>PO<sub>4</sub> under high pressure." *Spectrochimica Acta Part A: Molecular and Biomolecular Spectroscopy* 152 (2016): 654-657.
9. Kumar<sup>12</sup>, S. Rajesh, P. Kumaresan, S. Nithiyanantham, and K. Sambath Kumar. "Density Functional Theory Studies on Coumarin Doped KDP Crystals for Possible Laser Applications." *Adv. Sci* 11 (2019): 1-8.

**[A5] M. M. Mitrović and A. A. Žekić,**  
***SIZE DISTRIBUTION OF NON-GROWING CRYSTALS IN SUPERSATURATED***  
***SOLUTIONS* Journal of Crystal Growth **275** (1-2) (2005) e337-e341.**

1. Growth of ammonium sulphate: The effect of mechanical strain on the attrition fragments outgrowth Virone, C., Ter Horst, J.H., Kramer, H.J.M., Jansens, P.J., VDI Berichte, Issue 1901 II, 2005, Article number E-14, Pages 1069-1074.
2. Growth rate dispersion of ammonium sulphate attrition fragments Virone, C., Ter Horst, J.H., Kramer, H.J.M., Jansens, P.J., Journal of Crystal Growth 275 (1-2) (2005), pp. e1397-e1401.
3. Investigation of growth rate dispersion in lactose crystallisation by AFM TD Dincer, MI Ogden, GM Parkinson - Journal of Crystal Growth, Volume 402, 15 September 2014, Pages 215–221.

**[A6] M.M. Mitrović, A.A. Žekić, Z.Z. Ilić,**  
***GROWTH RATE CHANGES OF SODIUM CHLORATE CRYSTALS INDEPENDENT OF***  
***GROWTH CONDITIONS* Chemical Physics Letters, **464** (2008) 38–41.**

1. Feedback between crystal growth rates and surface roughness Flood AE, Source: CRYSTENGCOMM Volume: 12 Issue: 2 Pages: 313-323 Published: 2010.
2. Ochsenbein, David R., Stefan Schorsch, Fabio Salvatori, Thomas Vetter, Manfred Morari, and Marco Mazzotti. "Modeling the facet growth rate dispersion of  $\beta$ l-glutamic acid—Combining single crystal experiments with nD particle size distribution data." *Chemical Engineering Science* 133 (2015): 30-43.
3. 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.

**[A7] M.M. Mitrović, A.A. Žekić, Z.Z. Ilić,  
STABILITY OF GROWTH RATE OF SODIUM CHLORATE  
Chemical Physics Letters, 467 (2009) 299–303.**

1. Feedback between crystal growth rates and surface roughness Flood AE, Source: CRYSTENGCOMM Volume: 12 Issue: 2 Pages: 313-323 Published: 2010
2. Ochsenbein, David R., Stefan Schorsch, Fabio Salvatori, Thomas Vetter, Manfred Morari, and Marco Mazzotti. "Modeling the facet growth rate dispersion of  $\beta$ l-glutamic acid—Combining single crystal experiments with nD particle size distribution data." *Chemical Engineering Science* 133 (2015): 30-43.
3. 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.

**[A8] A.A. Zekic, M.M. Mitrovic, S.M. Elezovic-Hadzic, D.A. Malivuk,  
LONG-TIME GROWTH RATE CHANGES OF SODIUM CHLORATE, POTASSIUM  
DIHYDROGEN PHOSPHATE AND ROCHELLE SALT CRYSTALS INDEPENDENT OF  
GROWTH CONDITIONS, Ind. Eng. Chem. Res. 50 (2011) 8726-8733**

1. Investigation of growth rate dispersion in lactose crystallisation by AFM TD Dincer, MI Ogden, GM Parkinson - Journal of Crystal Growth, Volume 402, 15 September 2014, Pages 215–221.

**[A9] D. M. Popovic, V. Milosavljevic, A. Zekic, N. Romcevic and S. Daniels,  
RAMAN SCATTERING ANALYSIS OF SILICON DIOXIDE SINGLE CRYSTAL TREATED  
BY DIRECT CURRENT PLASMA DISCHARGE, Applied Physics Letters , Volume:98  
Issue:5, 2011**

1. Using Raman Microspectroscopy to Determine Chemical Composition and Mixing State of Airborne Marine Aerosols over the Pacific Ocean, Chunhua Deng, Sarah D. Brooks, German Vidaurre and Daniel C. O. Thornton, Aerosol Science and Technology, Volume 48, Issue 2, 193-206, 2014.
2. Guo, Huiyuan, Lili He, and Baoshan Xing. "Applications of surface-enhanced Raman spectroscopy in the analysis of nanoparticles in the environment." *Environmental Science: Nano* 4, no. 11 (2017): 2093-2107.
3. Reisz, Berthold, Simon Weimer, Rupak Banerjee, Clemens Zeiser, Christopher Lorch, Giuliano Duva, Johannes Dieterle et al. "Structural, optical, and electronic characterization of perfluorinated sexithiophene films and mixed films with sexithiophene." *Journal of Materials Research* 32, no. 10 (2017): 1908-1920.
4. Al-Shammari, Rusul M., Mohammad Amin Baghban, Nebras Al-attar, Aoife Gowen, Katia Gallo, James H. Rice, and Brian J. Rodriguez. "Photoinduced Enhanced Raman from Lithium Niobate on Insulator Template." *ACS applied materials & interfaces* 10, no. 36 (2018): 30871-30878.
5. Fang, Cheng, Joseph George Shapter, Nicolas Hans Voelcker, and Amanda Vera Ellis. "Graphene masks as passivation layers in the electrochemical etching of silicon." *Journal of materials science* 49, no. 22 (2014): 7819-7823.

6. Deng, Chunhua. "Chemical Composition and Cloud Nucleation Ability of Marine Aerosol." PhD diss., 2013.
7. Ndikilar, Chifu E., L. S. Taura, G. W. Ejuh, and A. Muhammad. "RHF and DFT Study of the Molecular and Electronic Properties of (SiO<sub>2</sub>)<sub>n</sub> and (GeO<sub>2</sub>)<sub>n</sub> Nanoclusters." *Modern Applied Science* 12, no. 9 (2018).

**[A10] S. Maletic, D.M. Popovic, V. Cubrovic, A.A. Zekic, J. Dojilovic, SURFACE AND CRYSTALLINE ANALYSIS OF ALUMINUM OXIDE SINGLE CRYSTAL TREATED BY QUASISTATIONARY COMPRESSION PLASMA FLOW, Materials Research Bulletin Volume 47, Issue 4, April 2012, Pages 963–966**

1. Characterization of critically cleaned sapphire single-crystal substrates by atomic force microscopy, XPS and contact angle measurements, Dan Zhang, You Wang, Yang Gan, *Applied Surface Science* Volume 274, 1 June 2013, Pages 405–417.
2. Jeon, Eun-Ki, Sori Ryu, Sung-Woo Park, Lei Wang, Daniel CW Tsang, and Kitae Baek. "Enhanced adsorption of arsenic onto alum sludge modified by calcination." *Journal of cleaner production* 176 (2018): 54-62.
3. Sun, Shiyang, Pingping Xu, Bingyang Ma, Hailong Shang, and Geyang Li. "Effects of temperature and O partial pressure on the atomic structure of Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub> (0 0 0 1) surface." *Computational Materials Science* 157 (2019): 37-42.

**[A11] V. Prysiashnyi, A. Kramar, B. Dojcinovic, A. Zekic, B. M. Obradovic, M. M. Kuraica, M. Kostic, SILVER INCORPORATION ON VISCOSE AND COTTON FIBERS AFTER AIR, NITROGEN AND OXYGEN DBD PLASMA PRETREATMENT, Cellulose February 2013, Volume 20, Issue 1, pp 315-325**

1. Functionalisation of Viscose Fibres, Martin Sillera, Walter Roggensteinc, Thomas Rosenaub and Antje Potthastb, *Len zinger Berichte* 91 (2013) 84 – 88
2. Multifunctionalization of cotton through in situ green synthesis of silver nanoparticles, Bin Tang, Jasjeet Kaur, Lu Sun, Xungai Wang, *Cellulose* December 2013, Volume 20, Issue 6, pp 3053-3065
3. Xu, QingBo, LiJing Xie, Helena Diao, Fang Li, YanYan Zhang, FeiYa Fu, and XiangDong Liu. "Antibacterial cotton fabric with enhanced durability prepared using silver nanoparticles and carboxymethyl chitosan." *Carbohydrate polymers* 177 (2017): 187-193.
4. Giesz, Patrycja, Grzegorz Celichowski, Dorota Puchowicz, Irena Kamińska, Jarosław Grobelny, Damian Batory, and Małgorzata Cieślak. "Microwave-assisted TiO<sub>2</sub>: anatase formation on cotton and viscose fabric surfaces." *Cellulose* 23, no. 3 (2016): 2143-2159.
5. Profili, J., O. Levasseur, A. Koronai, L. Stafford, and N. Gherardi. "Deposition of nanocomposite coatings on wood using cold discharges at atmospheric pressure." *Surface and Coatings Technology* 309 (2017): 729-737.
6. Peng, Linghui, Ronghui Guo, Jianwu Lan, Shouxiang Jiang, and Xiang Wang. "Microwave-assisted coating of silver nanoparticles on bamboo rayon fabrics modified with poly (diallyldimethylammonium chloride)." *Cellulose* 23, no. 4 (2016): 2677-2688.
7. Zhang, L. S., H. L. Liu, and W. D. Yu. "Effect of air plasma treatment on the dyeing of Tencel fabric with CI Reactive Black 5." *Applied Surface Science* 328 (2015): 501-508.
8. Siller, M., W. Roggenstein, T. Rosenau, and A. Potthast. "Functionalisation of viscose fibres." *Lenzinger Ber* 91 (2013): 84-88.
9. Rani, K. Vinisha, Bornali Sarma, and Arun Sarma. "Plasma treatment on cotton fabrics to enhance the adhesion of reduced graphene oxide for electro-conductive properties." *Diamond and Related Materials* 84 (2018): 77-85.

10. Zhou, Jing, Dongrong Cai, Qingbo Xu, Yanyan Zhang, Feiya Fu, Hongyan Diao, and Xiangdong Liu. "Excellent binding effect of L-methionine for immobilizing silver nanoparticles onto cotton fabrics to improve the antibacterial durability against washing." *RSC advances* 8, no. 43 (2018): 24458-24463.
11. Tomšič, Brigita, Jelena Vasiljević, Barbara Simončič, Marija Radoičić, and Maja Radetić. "The influence of corona treatment and impregnation with colloidal TiO<sub>2</sub> nanoparticles on biodegradability of cotton fabric." *Cellulose* 24, no. 10 (2017): 4533-4545.
12. Du, Zoufei, Ronghui Guo, Jianwu Lan, Lin Tan, Shouxiang Jiang, Cheng Cheng, and Ludan Zhao. "Photodegradation of organic dyes by Bi<sub>2</sub>WO<sub>6</sub> coated cotton fabric modified with poly (diallyldimethylammoniumchloride) under visible light irradiation." *Journal of Materials Science: Materials in Electronics* 29, no. 2 (2018): 1384-1391.
13. Bratislav, Katarina Dimic-Misic Mirjana Kostic, Obradovic Ana Kramar Stevan Jovanovic Dimitrije, Stepanenko Marija Mitrovic-Dankulov, Saša Lazovic Leena-Sisko Johansson Thad, and Maloney Patrick Gane. "Nitrogen plasma surface treatment for improving polar ink adhesion on micro/nanofibrillated cellulose films."
14. Nourbakhsh, S. "Antimicrobial Performance of Plasma Corona Modified Cotton Treated with Silver Nitrate." *Russian Journal of Applied Chemistry* 91, no. 8 (2018): 1338-1344.
15. Profili, Jacopo. "Dépôt de couches minces nanocomposites par nébulisation d'une suspension colloïdale dans une décharge de Townsend à la pression atmosphérique= Nebulization of colloidal suspensions for the deposition of nanocomposite thin film by atmospheric pressure Townsend discharge." (2017).
16. Profili, Jacopo. "Nebulization of colloidal suspensions for the deposition of nanocomposite thin film by atmospheric pressure townsend discharge." PhD diss., 2016.
17. Lazić, Biljana D. "Uticaj različitih postupaka fizičko-hemijskog modifikovanja na strukturu i svojstva vlakana lana." PhD diss., Универзитет у Београду, Технолошко-металуршки факултет, 2018.
18. Peran, J., & Ercegović Ražić, S. (2019). Application of atmospheric pressure plasma technology for textile surface modification. *Textile Research Journal*, 0040517519883954.

**[A12] S. Stojadinović, R. Vasilčić, M. Petković, B. Kasalica, I. Belča, A. Žekić, Lj. Zeković, CHARACTERIZATION OF THE PLASMA ELECTROLYTIC OXIDATION OF TITANIUM IN SODIUM METASILICATE, Applied Surface Science Volume 265, 15 January 2013, Pages 226–233**

1. Aliasghari, S., Skeldon, P., & Thompson, G. E. (2014). Plasma electrolytic oxidation of titanium in a phosphate/silicate electrolyte and tribological performance of the coatings. *Applied surface science*, 316, 463-476.
2. Durdu, S., & Usta, M. (2014). The tribological properties of bioceramic coatings produced on Ti6Al4V alloy by plasma electrolytic oxidation. *Ceramics International*, 40(2), 3627-3635.
3. Krzakała, A., Kazek-Kęsik, A., & Simka, W. (2013). Application of plasma electrolytic oxidation to bioactive surface formation on titanium and its alloys. *RSC advances*, 3(43), 19725-19743.
4. Sarbishei, S., Sani, M. A. F., & Mohammadi, M. R. (2014). Study plasma electrolytic oxidation process and characterization of coatings formed in an alumina nanoparticle suspension. *Vacuum*, 108, 12-19.
5. Quintero, D., Galvis, O., Calderón, J. A., Castaño, J. G., & Echeverría, F. (2014). Effect of electrochemical parameters on the formation of anodic films on commercially pure titanium by plasma electrolytic oxidation. *Surface and Coatings Technology*, 258, 1223-1231.
6. Nomine, A., Troughton, S. C., Nominé, A. V., Henrion, G., & Clyne, T. W. (2015). High speed video evidence for localised discharge cascades during plasma electrolytic oxidation. *Surface and Coatings Technology*, 269, 125-130.

7. Shokouhfar, M., & Allahkaram, S. R. (2016). Formation mechanism and surface characterization of ceramic composite coatings on pure titanium prepared by micro-arc oxidation in electrolytes containing nanoparticles. *Surface and Coatings Technology*, 291, 396-405.
8. Rokosz, K., Hryniewicz, T., Matýsek, D., Raaen, S., Valíček, J., Dudek, Ł., & Harničárová, M. (2016). SEM, EDS and XPS analysis of the coatings obtained on titanium after plasma electrolytic oxidation in electrolytes containing copper nitrate. *Materials*, 9(5), 318.
9. Durdu, S., Aktuğ, S. L., & Korkmaz, K. (2013). Characterization and mechanical properties of the duplex coatings produced on steel by electro-spark deposition and micro-arc oxidation. *Surface and Coatings Technology*, 236, 303-308.
10. Qiao, L. P., Lou, J., Zhang, S. F., Qu, B., Chang, W. H., & Zhang, R. F. (2016). The entrance mechanism of calcium and phosphorus elements into micro arc oxidation coatings developed on Ti6Al4V alloy. *Surface and Coatings Technology*, 285, 187-196.
11. Kazek-Kęsik, A., Dercz, G., Suchanek, K., Kalemba-Rec, I., Piotrowski, J., & Simka, W. (2015). Biofunctionalization of Ti-13Nb-13Zr alloy surface by plasma electrolytic oxidation. Part I. *Surface and Coatings Technology*, 276, 59-69.
12. Troughton, S. C., Nomine, A., Nominé, A. V., Henrion, G., & Clyne, T. W. (2015). Synchronised electrical monitoring and high speed video of bubble growth associated with individual discharges during plasma electrolytic oxidation. *Applied Surface Science*, 359, 405-411.
13. Gowtham, S., Arunnellaiappan, T., & Rameshbabu, N. (2016). An investigation on pulsed DC plasma electrolytic oxidation of cp-Ti and its corrosion behaviour in simulated body fluid. *Surface and Coatings Technology*, 301, 63-73.
14. Lee, G., Kim, S., Kim, S., & Choi, J. (2017). SiO<sub>2</sub>/TiO<sub>2</sub> Composite Film for High Capacity and Excellent Cycling Stability in Lithium-Ion Battery Anodes. *Advanced Functional Materials*, 27(39), 1703538.
15. Hamdan, A., & Cha, M. S. (2015). Ignition modes of nanosecond discharge with bubbles in distilled water. *Journal of Physics D: Applied Physics*, 48(40), 405206.
16. Wang, J. H., Wang, J., Lu, Y., Du, M. H., & Han, F. Z. (2015). Effects of single pulse energy on the properties of ceramic coating prepared by micro-arc oxidation on Ti alloy. *Applied Surface Science*, 324, 405-413.
17. Sowa, M., Worek, J., Dercz, G., Korotin, D. M., Kukharensko, A. I., Kurmaev, E. Z., ... & Simka, W. (2016). Surface characterisation and corrosion behaviour of niobium treated in a Ca-and P-containing solution under sparking conditions. *Electrochimica Acta*, 198, 91-103.
18. Santos-Coquillat, A., Tenorio, R. G., Mohedano, M., Martinez-Campos, E., Arrabal, R., & Matykina, E. (2018). Tailoring of antibacterial and osteogenic properties of Ti6Al4V by plasma electrolytic oxidation. *Applied Surface Science*, 454, 157-172.
19. Aliasghari, S. (2014). *Plasma electrolytic oxidation of titanium* (Doctoral dissertation, The University of Manchester (United Kingdom)).
20. Nomine, A., Martin, J., Noel, C., Henrion, G., Belmonte, T., Bardin, I. V., ... & Rakoch, A. G. (2014). The evidence of cathodic micro-discharges during plasma electrolytic oxidation process. *Applied Physics Letters*, 104(8), 081603.
21. Yao, Z., Shen, Q., Niu, A., Hu, B., & Jiang, Z. (2014). Preparation of high emissivity and low absorbance thermal control coatings on Ti alloys by plasma electrolytic oxidation. *Surface and Coatings Technology*, 242, 146-151.
22. Quintero, D., Galvis, O., Calderón, J. A., Gómez, M. A., Castaño, J. G., Echeverría, F., & Habazaki, H. (2015). Control of the physical properties of anodic coatings obtained by plasma electrolytic oxidation on Ti6Al4V alloy. *Surface and Coatings Technology*, 283, 210-222.
23. Xiang, H. O. N. G., Tan, Y. F., Wang, X. L., Hua, T. A. N., & Ting, X. U. (2015). Effects of nitrogen flux on microstructure and tribological properties of in-situ TiN coatings deposited on TC11 titanium alloy by electrospark deposition. *Transactions of Nonferrous Metals Society of China*, 25(10), 3329-3338.

24. Sobolev, A., Kossenko, A., Zinigrad, M., & Borodianskiy, K. (2017). An investigation of oxide coating synthesized on an aluminum alloy by plasma electrolytic oxidation in molten salt. *Applied Sciences*, 7(9), 889.
25. Khanmohammadi, H., Allahkaram, S. R., Towhidi, N., & Rashidfarokhi, A. M. (2016). Preparation of PEO coating on Ti6Al4V in different electrolytes and evaluation of its properties. *Surface Engineering*, 32(6), 448-456.
26. Wu, L., Liu, J., Yu, M., Li, S., Liang, H., & Zhu, M. (2014). Effect of anodization time on morphology and electrochemical impedance of anodic oxide films on titanium alloy in tartrate solution. *Int. J. Electrochem. Sci*, 9, 5012-5024.
27. Aliasghari, S., Ghorbani, M., Skeldon, P., Karami, H., & Movahedi, M. (2017). Effect of plasma electrolytic oxidation on joining of AA 5052 aluminium alloy to polypropylene using friction stir spot welding. *Surface and Coatings Technology*, 313, 274-281.
28. Koshuro, V., Fomin, A., & Rodionov, I. (2018). Composition, structure and mechanical properties of metal oxide coatings produced on titanium using plasma spraying and modified by micro-arc oxidation. *Ceramics International*, 44(11), 12593-12599.
29. Erfanifar, E., Aliofkhazraei, M., Nabavi, H. F., & Rouhaghdam, A. S. (2017). Growth kinetics and morphology of microarc oxidation coating on titanium. *Surface and Coatings Technology*, 315, 567-576.
30. Friedemann, A. E. R., Gesing, T. M., & Plagemann, P. (2017). Electrochemical rutile and anatase formation on PEO surfaces. *Surface and Coatings Technology*, 315, 139-149.
31. Hong, X., Tan, Y., Wang, X., Xu, T., & Gao, L. (2016). Microstructure and wear resistant performance of TiN/Zr-base amorphous-nanocrystalline composite coatings on titanium alloy by electrospray deposition. *Surface and Coatings Technology*, 305, 67-75.
32. Yao, Z., Xia, Q., Shen, Q., Ju, P., Su, P., Hu, B., & Jiang, Z. (2015). A facile preparation of ceramic coatings on Ti alloys for thermal protection systems. *Solar Energy Materials and Solar Cells*, 143, 236-241.
33. Yu, J. M., & Choe, H. C. (2018). Mg-containing hydroxyapatite coatings on Ti-6Al-4V alloy for dental materials. *Applied Surface Science*, 432, 294-299.
34. Friedemann, A. E. R., Thiel, K., Haßlinger, U., Ritter, M., Gesing, T. M., & Plagemann, P. (2018). Investigations into the structure of PEO-layers for understanding of layer formation. *Applied Surface Science*, 443, 467-474.
35. Quintero, D., Gómez, M. A., Castaño, J. G., Tsuji, E., Aoki, Y., Echeverría, F., & Habazaki, H. (2017). Anodic films obtained on Ti6Al4V in aluminate solutions by spark anodizing: effect of OH<sup>-</sup> and WO<sub>4</sub><sup>2-</sup> additions on the tribological properties. *Surface and Coatings Technology*, 310, 180-189.
36. Jin, J., Li, X. H., Wu, J. W., & Lou, B. Y. (2018). Improving tribological and corrosion resistance of Ti6Al4V alloy by hybrid microarc oxidation/enameling treatments. *Rare Metals*, 37(1), 26-34.
37. Echeverry-Rendon, M., Duque, V., Quintero, D., Robledo, S. M., Harmsen, M. C., & Echeverria, F. (2018). Improved corrosion resistance of commercially pure magnesium after its modification by plasma electrolytic oxidation with organic additives. *Journal of biomaterials applications*, 33(5), 725-740.
38. Xiang, H. O. N. G., Ke, F. E. N. G., Tan, Y. F., Wang, X. L., & Hua, T. A. N. (2017). Effects of process parameters on microstructure and wear resistance of TiN coatings deposited on TC11 titanium alloy by electrospray deposition. *Transactions of Nonferrous Metals Society of China*, 27(8), 1767-1776.
39. Zhu, L., Petrova, R. S., Gashinski, J. P., & Yang, Z. (2017). The effect of surface roughness on PEO-treated Ti-6Al-4V alloy and corrosion resistance. *Surface and Coatings Technology*, 325, 22-29.
40. Zhang, Y., Chen, Y., Du, H. Q., & Zhao, Y. W. (2018). Corrosion resistance of micro-arc oxidation coatings formed on aluminum alloy with addition of Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub>. *Materials Research Express*, 5(3), 036527.

41. Lee, K., & Choe, H. C. (2016). Effect of the Mg ion containing oxide films on the biocompatibility of plasma electrolytic oxidized Ti-6Al-4V. *한국표면공학학회지*, 49(2), 135-140.
42. Gao, F., Hao, L., Li, G., & Xia, Y. (2018). The plasma electrolytic oxidation micro-discharge channel model and its microstructure characteristic based on Ti tracer. *Applied Surface Science*, 431, 13-16.
43. Koshuro, V. A., Fomin, A. A., Rodionov, I. V., & Fomina, M. A. (2018). The effect of microarc oxidation on the structure and hardness of aluminum-oxide coatings formed by plasma spraying on titanium. *Protection of Metals and Physical Chemistry of Surfaces*, 54(5), 840-844.
44. Maciej, A., Michalska, J., Simka, W., & Socha, R. (2015). Anodic treatment of Zn-Ni alloy coatings in fluoride-containing alkaline solutions. *Ochrona przed Korozją*, (11), 400-403.
45. Wang, F., Hou, B., Yuan, K., & Wang, Y. (2015). Compactness of coatings treated by MAO and LSM on Ti alloy. *Emerging Materials Research*, 4(2), 265-272.
46. Berrio-Betancur, L. F., Echeverry-Rendón, M., Correa-Bedoya, E., Zuleta-Gil, A. A., Robledo-Restrepo, S. M., Castaño-Gonzalez, J. G., & Echeverría-Echeverría, F. (2017). Development of the magnesium alloy industry in Colombia-an opportunity. *Dyna*, 84(203), 55-64.
47. Sajjadi, S. A., Saba, F., Ghadirzadeh, A., & Di Fonzo, F. (2017). Synthesis of TiC coating on Ti substrate using pulsed laser deposition and mechanical milling techniques along with statistical modeling of the process by response surface methodology. *Powder Technology*, 305, 704-713.
48. Портнова, О. С., & Минаев, А. Н. (2015). ФОРМИРОВАНИЕ ЗАЩИТНЫХ ПОКРЫТИЙ МЕТОДОМ ПЛАЗМЕННОГО ЭЛЕКТРОЛИТИЧЕСКОГО ОКСИДИРОВАНИЯ НА БЫВШИХ В ЭКСПЛУАТАЦИИ ДЕТАЛЯХ И ИЗДЕЛИЯХ ИЗ ТИТАНОВЫХ СПЛАВОВ С ТЕРМИЧЕСКИМ ОКСИДНЫМ СЛОЕМ НА ПОВЕРХНОСТИ. *Национальная Ассоциация Ученых*, (9-1), 137-139.
49. Barooghi, B., Sheikhi, M., & Amiri, A. (2018). Effect of nano-hydroxyapatite and duty cycle on the structure and corrosion performance of plasma electrolyte oxidation coatings in simulated body fluid on Ti-6Al-4 V. *Proceedings of the Institution of Mechanical Engineers, Part C: Journal of Mechanical Engineering Science*, 232(23), 4229-4236.
50. Pantović-Pavlović, M. R., Pavlović, M. M., Eraković, S., Barudžija, T., Stevanović, J. S., Ignjatović, N., & Panić, V. V. (2019). Relationship between the properties of an interlayer formed by in situ Ti anodization and anaphoretically deposited hydroxyapatite. *Journal of the Serbian Chemical Society*, 84(11), 1305-1318.
51. Sobolev, A., Kossenko, A., & Borodianskiy, K. (2019). Study of the Effect of Current Pulse Frequency on Ti-6Al-4V Alloy Coating Formation by Micro Arc Oxidation. *Materials*, 12(23), 3983.
52. Gangwar, R. K., Hamdan, A., & Stafford, L. (2015, July). Fast production of organosilicon nanoparticles by plasma-induced decomposition of hexamethyldisiloxane liquid. In *22nd ISPC Conference*.
53. Nominé, A. (2014). *Micro-décharges en milieu électrolytique aqueux et leur interaction avec les matériaux: le cas du procédé d'oxydation par plasma électrolytique (PEO)* (Doctoral dissertation, Université de Lorraine).
54. Zhang, Y., Chen, Y., Zhao, Y. W., & Xiang, N. (2018). Photocatalytic activity and microstructure of micro-arc oxidized TiO<sub>2</sub>: Cr<sup>3+</sup> composite coatings. *Materials Technology*, 33(9), 592-602.
55. 洪翔, 谭业发, 王小龙, 谭华, & 徐婷. (2015). 氮气流量对 TC11 钛合金表面电火花原位反应沉积 TiN 强化层显微组织和摩擦学性能的影响 (英文). *Transactions of Nonferrous Metals Society of China*, (10), 22.
56. Wang, F., Wang, Y., Zhang, J., & Hou, B. (2015). Study of Compactness of Micro-Arc Oxidation Coating Treated by Laser Surface Melting on TC4 Surface. *Materials Focus*, 4(2), 118-123.
57. Sobolev, A., Kossenko, A., Zinigrad, M., & Borodianskiy, K. (2018). Creation of oxide coating on Al 1050 alloy. *arXiv preprint arXiv:1810.03300*.
58. Street, R. Biofunctionalization of Ti-13Nb-13Zr alloy surface by plasma electrolytic oxidation. Part I.

59. Troughton, S. C. (2019). *Phenomena Associated with Individual Discharges during Plasma Electrolytic Oxidation* (Doctoral dissertation, University of Cambridge).
60. Tchufistov, O. E., & Tchufistov, E. A. (2019). Formation of ceramic MAO-coatings on details from aluminum alloys in solutions with dispersed phase of corundum. *Materials Today: Proceedings*.
61. Zhang, Y., Chen, Y., Duan, X. Y., Zheng, W. Q., & Zhao, Y. W. (2019). Long time corrosion test of AZ31B Mg alloy via micro-arc oxidation (MAO) technology. *Materials Research Express*, 6(12), 126416.
62. Berrio-Betancur, L. F., Echeverry-Rendón, M., Correa-Bedoya, E., Zuleta-Gil, A. A., Robledo-Restrepo, S. M., Castaño-Gonzalez, J. G., & Echeverría-Echeverría, F. (2017). Desarrollo de la industria de aleaciones de magnesio en Colombia-Una oportunidad. *Дина*, 84(203), 55-64.
63. Надараиа, К. В. (2016). Применение многофункциональных покрытий для защиты элементов оборудования морской техники (обзор). *Вестник Инженерной школы Дальневосточного федерального университета*, (3 (28)).
64. Aliabadi, A., Ghorbani, M., & Darband, G. B. (2019). Plasma electrolytic oxidation of Mg–Ti couple metals fabricated by friction stir welding: characterization and corrosion studies. *Materials Research Express*, 6(8), 086596.
65. Nadaraia, K., Gnedenkov, S., Sinebryukhov, S., Mashtalyar, D., Minaev, A., & Chizhikov, R. (2016). Restore of Protective Coatings on the Parts of Ship Equipment Made from Titanium. *Полярная механика*, (3), 640-647.
66. Nadaraia, K. Founder, P ublisher: Far Eastern Federal University.
67. Tchufistov, O. E. (2020). Formation of Coatings on Details from Valve Metals Alloys by Micro-Arc Oxidation in Internal Cavities of Counter Electrodes. In *Solid State Phenomena* (Vol. 299, pp. 833-838). Trans Tech Publications Ltd.
68. Tadić, N. B. (2016). *Strukturna i optička karakterizacija fotokatalizatora na bazi TiO<sub>2</sub> prahova dobijenih plazmenom elektrolitičkom oksidacijom* (Doctoral dissertation, Univerzitet u Beogradu, Fizički fakultet).
69. Thompson, S. A. P. S. G. (1999). Plasma electrolytic oxidation of titanium in a. *surface engineering*, 122, 73-93.
70. Quintero Giraldo, D. A. (2017). Anodizing of Ti cp and Ti6Al4V alloy in high pH solutions for applications of high wear performance.
71. 何奕融. (2013). 微弧氧化製程對鈦基材之影響. *臺北科技大學材料科學與工程研究所學位論文*, 1-85.
72. 莊祐懿. (2014). 探討純鈦在不同電解液微弧氧化對生成氧化膜層的影響. *臺北科技大學材料及資源工程系研究所學位論文*, 1-89.
73. Yang, M., Zhang, W., Chen, J., Li, Y., Huang, T., Tang, N., & Li, P. (2019). Corrosion and Electrochemical Impedance Properties of Ti6Al4V Alloy and Ti-3Zr-2Sn-3Mo-25Nb Alloy Treated by Micro-arc Oxidation Process. *Int. J. Electrochem. Sci*, 14, 8699-8708.

**[A13] Aleksandra Mitrović, Nina Todorović, Andrijana Žekić, Dalibor Stanković, SYNTHESIS, ELECTROCHEMISTRY, AND HIERARCHICAL SELF-ORGANIZATION OF FULLEROPYRROLIDINE–PHTHALIMIDE DYADS, European Journal of Organic Chemistry Vol 2013 Issue 11, DOI: 10.1002/ejoc.201201631**

1. Chorell, Erik, and Elin Chorell. "Efficient Synthesis of 2- Substituted Phthalimides from Phthalic Acids in One Step." *European Journal of Organic Chemistry* 2013, no. 33 (2013): 7512-7516. DOI: 10.1002/ejoc.201300952
2. Efficient one-step synthesis of 4-amino substituted phthalimides and evaluation of their potential as fluorescent probes, Tomas Kindahl and Erik Chorell, *Org. Biomol. Chem.*, 2014, 12, 4461-4470
3. Jin, Bo, Juan Shen, Rufang Peng, Congdi Chen, and Shijin Chu. "Reactions of [60] Fullerene with Halides and Amino Acids to Synthesize Fulleropyrrolidines." *European Journal of Organic Chemistry* 2014, no. 28 (2014): 6252-6262.

4. Sammut, Ivan Andrew, Joanne Clare Harrison, Russell James Hewitt, Morgayn Iona Read, Nathan John Stanley, Laura Molly Woods, Jui Thiang Brian Kueh et al. "Carbon monoxide releasing norbornenone compounds." U.S. Patent Application 15/779,929, filed December 6, 2018.
5. Ai, Min, Jie Li, Zijuan Ji, Chuanhui Wang, Rui Li, Wei Dai, and Muqing Chen. "Synthesis, crystal structure, self-assembly of C 60 derivatives bearing rigid pyridine substituents." *RSC advances* 9, no. 6 (2019): 3050-3055.

**[A14] D M Popovic, J S Chai, A A Zekic, M Trtica, M Momcilovic and S Maletic,**  
**SYNTHESIS OF SILICON-BASED NANOPARTICLES BY 10.6  $\mu$ M NANOSECOND CO<sub>2</sub>**  
**LASER ABLATION IN LIQUID Laser Phys. Lett. 10 026001 doi:10.1088/1612-**  
**2011/10/2/026001**

1. Laser-assisted synthesis of Staphylococcus aureus protein-capped silicon quantum dots as bio-functional nanoprobe K Bagga, A Barchanski, R Intartaglia, S Dante, R Marotta, A Diaspro, C L Sajti and F Brandi, Laser Phys. Lett. 10 (2013) 065603 (8pp)
2. Femtosecond Ablation of Silicon in Acetone: Tunable Photoluminescence from Generated Nanoparticles and Fabrication of Surface Nanostructures S Hamad, GK Podagatlapalli... - The Journal of ..., 2014
3. Luminescent silicon nanocrystals produced by near-infrared nanosecond pulsed laser ablation in water L Vaccaro, L Sciortino, F Messina, G Buscarino, S> Agnello, M. Cannas, Applied Surface Science 302 (2014) 62-65
4. Laser-driven self-assembly of shape-controlled potassium nanoparticles in porous glass L Marmugi, E Mariotti, A Burchianti, S Veronesi, L Moi and C Marinelli, Laser Phys. Lett. 11 (2014) 085902 (7pp)
5. Study on the productivity of silicon nanoparticles by picosecond laser ablation in water: towards gram per hour yield, R Intartaglia, K Bagga, F Brandi, Optics express 22(3) (2014) 2014
6. Surface and structural investigations on laser irradiated P-type silicon A. Latif, M.S. Rafiq, K.A. Bhatti and N. Mahmood, Radiation Effects and Defects in Solids: Incorporating Plasma Science and Plasma Technology 169 (6) (2014)
7. 7.Torres-Mendieta, R., R. Mondragón, E. Juliá, O. Mendoza-Yero, E. Cordoncillo, J. Lancis, and G. Mínguez-Vega. "Fabrication of gold nanoparticles in Therminol VP-1 by laser ablation and fragmentation with fs pulses." *Laser Physics Letters* 11, no. 12 (2014): 126001.
8. Momeni, A., and N. Mansour. "Photoluminescence analysis of colloidal silicon nanocrystals in DMSO: contribution of surface states emissions." *Laser Physics* 24, no. 8 (2014): 085902.
9. Mahdiah, M. H., and A. Momeni. "From single pulse to double pulse ns laser ablation of silicon in water: photoluminescence enhancement of silicon nanocrystals." *Laser Physics* 25, no. 1 (2014): 015901.
10. Momeni, A., and M. H. Mahdiah. "Double-pulse nanosecond laser ablation of silicon in water." *Laser Physics Letters* 12, no. 7 (2015): 076102.
11. Intartaglia, R., S. Beke, M. Moretti, F. De Angelis, and A. Diaspro. "Fast and cost-effective fabrication of large-area plasmonic transparent biosensor array." *Lab on a Chip* 15, no. 5 (2015): 1343-1349.
12. Chung, Chen-Kuei, C. H. Li, and T. S. Chen. "Synthesis and characteristics of nanostructured silicon-rich nitride thin films using modified long-wavelength CO<sub>2</sub> laser annealing." *Laser Physics Letters* 12, no. 9 (2015): 096003.
13. Sattler, Klaus D. *Silicon Nanomaterials Sourcebook: Low-Dimensional Structures, Quantum Dots, and Nanowires, Volume One*. CRC Press, 2017.
14. Rasouli, H. R., A. Ghobadi, TG Ulusoy Ghobadi, H. Ates, K. Topalli, and A. K. Okyay. "Nanosecond pulsed laser ablated sub-10 nm silicon nanoparticles for improving photovoltaic conversion efficiency of commercial solar cells." *Journal of Optics* 19, no. 10 (2017): 105902.

15. Jettanasen, J., P. Preecha, I. Kunakonrangsiman, T. Karpkird, and J. Limtrakul. "Study of Colloidal Suspensions of Silicon Nanoparticles: Effect of Surface Oxidation on the Photoluminescence Property." *International Journal of Nanoscience* 16, no. 05n06 (2017): 1750011.
16. Kumar, M., Biswas, A. K., Biswas, T., Joshi, J., Rana, L. B., Yadav, R. K., & Kaul, R. (2019). Maximizing the efficiency of a compact helium-free TEA CO<sub>2</sub> laser: Experimental results and theoretical simulation. *Optics & Laser Technology*, 120, 105764.
17. Rao, S. V., Podagatlapalli, G. K., Vendamani, V. S., Hamad, S., Pathak, A. P., & Rao, S. N. Silicon Nanostructures from Bulk and Porous Silicon.

**[A15] Kramar, Ana D.; Zekic, Andrijana A.; Obradovic, Bratislav M.; et al.**  
***STUDY OF INTERACTION BETWEEN NITROGEN DBD PLASMA-TREATED VISCOSE FIBERS AND DIVALENT IONS CA<sup>2+</sup> AND CU<sup>2+</sup>***  
**CELLULOSE Volume: 21 Issue: 5 Pages: 3279-3289 Published: OCT 2014**

1. Remy, François, France Collard, Bernard Gilbert, Philippe Compère, Gauthier Eppe, and Gilles Lepoint. "When microplastic is not plastic: the ingestion of artificial cellulose fibers by macrofauna living in seagrass macrophytodebris." *Environmental science & technology* 49, no. 18 (2015): 11158-11166.
2. Yu, Xubiao, Jinping Peng, Jundong Wang, Kan Wang, and Shaowu Bao. "Occurrence of microplastics in the beach sand of the Chinese inner sea: the Bohai Sea." *Environmental pollution* 214 (2016): 722-730.
3. Bansode, Avinash S., Supriya E. More, Ejaz Ahmad Siddiqui, Shruti Satpute, Absar Ahmad, Sudha V. Bhoraskar, and Vikas L. Mathe. "Effective degradation of organic water pollutants by atmospheric non-thermal plasma torch and analysis of degradation process." *Chemosphere* 167 (2017): 396-405.
4. Horrocks, A., Sara Eivazi, Maram Ayesh, and Baljinder Kandola. "Environmentally Sustainable Flame Retardant Surface Treatments for Textiles: The Potential of a Novel Atmospheric Plasma/UV Laser Technology." *Fibers* 6, no. 2 (2018): 31.
5. Ryu, Jisu, Jin Seong Lim, Seokhoon Ahn, Seong Mu Jo, Frank K. Ko, Joong Hee Lee, and Jun Yeon Hwang. "Structure and properties of graphene oxide/cellulose hybrid fibers via divalent metal ions treatment." *Cellulose* 25, no. 1 (2018): 517-525.

**[A16] Bjelakovic, Mira; Kop, Tatjana; Baosic, Rada; et al.**  
***ELECTROCHEMICAL, THEORETICAL, AND MORPHOLOGICAL STUDIES OF ANTIOXIDANT FULLEROSTEROIDS*** MONATSHFTE FUR CHEMIE  
**Volume: 145 Issue: 11 Pages: 1715-1725 Published: NOV 2014**

1. Liu, Zai-Qun. "Modification on fullerene." *Current Organic Synthesis* 14, no. 7 (2017): 999-1021.
2. Suárez, Margarita, Alberto Ruiz, Luis Almagro, Julieta Coro, Enrique E. Maroto, Salvatore Filippone, Dolores Molero, Roberto Martínez-Álvarez, and Nazario Martín. "Catalytic Stereodivergent Synthesis of Steroid–Fulleropyrrolidine Hybrids." *The Journal of organic chemistry* 82, no. 9 (2017): 4654-4660.
3. Almagro, Luis, David Hernández- Castillo, Orlando Ortiz, Dayana Alonso, Alberto Ruiz, Julieta Coro, María Ángeles Herranz et al. "Steroid–Fullerene Hybrids from Epiandrosterone: Synthesis, Characterization and Theoretical Study." *European Journal of Organic Chemistry* 2018, no. 33 (2018): 4512-4522.

**[A17] Popovic, D. M.; Chai, J. S.; Zekic, A. A.; et al.**  
***THE INFLUENCE OF APPLYING THE ADDITIONAL CONTINUOUS LASER ON THE SYNTHESIS OF SILICON-BASED NANOPARTICLES BY PICOSECOND LASER ABLATION IN LIQUID LASER PHYSICS LETTERS*** Volume: 11 Issue: 11 Article Number: 116101 Published: NOV 2014

1. Sattler, Klaus D. *Silicon Nanomaterials Sourcebook: Low-Dimensional Structures, Quantum Dots, and Nanowires, Volume One*. CRC Press, 2017.
2. Naser, H., Alghoul, M. A., Hossain, M. K., Asim, N., Abdullah, M. F., Ali, M. S., ... & Amin, N. (2019). The role of laser ablation technique parameters in synthesis of nanoparticles from different target types. *Journal of Nanoparticle Research*, 21(11), 249.

**[A18] Malivuk, Dragana A.; Zekic, Andrijana A.; Mitrovic, Mico M.; et al.**  
***DISSOLUTION OF SODIUM CHLORATE CRYSTALS IN SUPERSATURATED SOLUTIONS* JOURNAL OF CRYSTAL GROWTH**  
**Volume: 377 Pages: 164-169 Published: AUG 15 2013**

1. Sinobad, Tamara M. "Evaluacija fotometrijskih metoda u ispitivanju dimenzionalne stabilnosti elastomernih otisnih materijala." PhD diss., Univerzitet u Beogradu-Stomatološki fakultet, 2016.
2. 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.
3. 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.

**[A19] B.M. Misailovic, D.A. Malivuk, A.A. Zekic, M.M. Mitrovic,**  
***NONGROWING FACES OF SODIUM CHLORATE CRYSTALS IN SUPERSATURATED SOLUTION* Cryst. Growth Des. 14 (2014) 972-978**

1. Investigation of growth rate dispersion in lactose crystallisation by AFM TD Dincer, MI Ogden, GM Parkinson - *Journal of Crystal Growth*, Volume 402, 15 September 2014, Pages 215–221.
2. Structure and Supersaturation of Highly Concentrated Solutions of Buckyball in 1-Butyl-3-Methylimidazolium Tetrafluoroborate EE Fileti, VV Chaban - *The Journal of Physical Chemistry B*, 2014.
3. Kim, E. L., A. A. Tsyganova, D. A. Vorontsov, T. I. Ovsetsina, M. R. Katkova, V. A. Lykov, and V. N. Portnov. "Growth of sodium chlorate crystals in the presence of potassium sulphate." *Journal of Crystal Growth* 426 (2015): 198-201.

**[A20] 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* INDUSTRIAL & ENGINEERING CHEMISTRY RESEARCH** Volume: 53 Issue: 50 Pages: 19643-19648 Published: DEC 17 2014

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.

**[A22] Kop, Tatjana; Bjelakovic, Mira; Dordevic, Jelena; et al.**  
***Fulleropyrrolidines derived from dioxo- and trioxaalkyl-tethered diglycines* RSC ADVANCES** Volume: 5 Issue: 115 Pages: 94599-94606 Published: 2015

1. Нуретдинов, И. А. "02.00. 03—Органическая химия."

**[A23] Popovic, Dusan M.; Kushima, Akihiro; Bogdanovic, Milena I.; et al.**  
***Continuous wave laser for tailoring the photoluminescence of silicon nanoparticles produced by laser ablation in liquid* JOURNAL OF APPLIED PHYSICS** Volume: 122 Issue: 11 Article Number: 113107  
**Published: SEP 21 2017**

1. Cannas, Marco, Pietro Camarda, Lavinia Vaccaro, Francesco Amato, Fabrizio Messina, Tiziana Fiore, and Maria Li Vigni. "Enhancing the luminescence efficiency of silicon-nanocrystals by interaction with H<sup>+</sup> ions." *Physical Chemistry Chemical Physics* 20, no. 15 (2018): 10445-10449.
2. Loza, Kateryna, and Matthias Eppele. "Synthesis of Metallic and Metal Oxide Particles." In *Biological Responses to Nanoscale Particles*, pp. 3-27. Springer, Cham, 2019.
3. Chaâbani, Wajdi, Julien Proust, Artur Movsesyan, Jérémie Béal, Anne-Laure Baudrion, Pierre-Michel Adam, Abdallah Chehaidar, and Jérôme Plain. "Large-Scale and Low-Cost Fabrication of Silicon Mie Resonators." *ACS nano* 13, no. 4 (2019): 4199-4208.

**[A29] A.A. Žekić and M.M. Mitrović,**  
**IMPROVEMENT OF INITIAL CONDITIONS OF THE CRYSTAL GROWTH BY**  
**DISSOLUTION AND REFACETING**  
**Crystal Research and Technology 37(1) (2002) 57-65.**

1. Modeling the facet growth rate dispersion of  $\beta$  L-glutamic acid—Combining single crystal experiments with nD particle size distribution data, David R. Ochsenein, Stefan Schorsch, Fabio Salvatori, Thomas Vetter, Manfred Morari, Marco Mazzotti, Chemical Engineering Science 133 (2015) 30–43.

**[J-2] M. M. Mitrović, A. A. Žekić and Z. Z. Ilić: DIFFERENCES BETWEEN GROWTH**  
**RATES OF INDIVIDUAL CRYSTALS GROWN UNDER THE SAME MACROSCOPIC**  
**CONDITIONS FROM SOLUTIONS, Sveske Fizičkih Nauka, 2002, 15, (A1), 121-128.**

1. New electrochemical method of obtaining homogeneous, fine grained metal powder  
 HARANCZYK I, KARWAN-BACZEWSKA J, POWDER METALLURGY 49 (1): 78-85 MAR 2006.

**[BH-10] DM Popovic, AA Zekic, M Trtica, J Stasic - Synthesis of silicon nanoparticles by**  
**picosecond laser ablation in liquid proc... and Computational (Santa Clara, CA, USA ...,**  
**2012)**

1. Picosecond laser ablation for silicon micro fuel cell fabrication, Gianmario Scotti, Daniel Trusheim, Petri Kanninen, Denys Naumenko, Malte Schulz-Ruhtenberg, Valentinas Snitka, Tanja Kallio and Sami Franssila, J. Micromech. Microeng. 23 (2013) 055021 (14pp)
2. Micro fuel cell fabrication technologies, Scotti, Gianmario Aalto University publication series DOCTORAL DISSERTATIONS, 29/2014

**[BH-21] Popovic, Dusan; Milosavljevic, Vladimir; Zekic, Andrijana; Macgearailt, Niall;**  
**Daniels, Stephen, IMPACT OF LOW PRESSURE PLASMA DISCHARGE ON ETCH**  
**RATE OF SiO<sub>2</sub> WAFER**  
**APS Meeting ..., 2009 - adsabs.harvard.edu**

1. Virtual Sensors for Semiconductor Manufacturing: A Nonparametric Approach - Exploiting Information Theoretic Learning and Kernel Machines, Andrea Schirru, Simone Pampuri, Cristina De Luca, Giuseppe De Nicolao, Informatics in Control, Automation and Robotics, Lecture Notes in Electrical Engineering Volume 174, 2013, pp 175-193

## ЗАКЉУЧАК

Доктор физичких наука Андријана Жекић има 29 радова у међународним часописима, од чега 27 у водећим, 8 радова у домаћим часописима, 3 монографије, 5 предавања по позиву на међународним конференцијама, 25 радова у зборницима међународних конференција, 2 уводна предавања на скупу националног значаја, 22 рада у зборницима домаћих конференција, 201 цитат и укупан импакт фактор 77.728 што показује да је веома успешна у научноистраживачком раду. Поред тога је била руководица једне докторске дисертације. има објављен уџбеник и поседује веома добре способности за педагошки рад. **Зато предлагемо Наставно-научном већу Физичког факултета да овај Реферат прихвати као позитивну оцену предлога за избор и изабере др Андријану Жекић у звање редовног професора за ужу научу област Физика кондензоване материје.**

Др Мићо Митровић

ред. проф. Физичког факултета у Београду

У Београду,

10.02.2020.

Др Јаблан Дојчиловић

ред. проф. Физичког факултета у Београду

Др Маја Стојановић

ред. проф. ПМФ Нови Сад