

**НАУЧНОМ ВЕЋУ ИНСТИТУТА ЗА НУКЛЕАРНЕ НАУКЕ "ВИНЧА"
ИНСТИТУТУ ОД НАЦИОНАЛНОГ ЗНАЧАЈА ЗА РЕПУБЛИКУ СРБИЈУ,
УНИВЕРЗИТЕТА У БЕОГРАДУ**

На 9. редовној седници Научног већа Института за нуклеарне науке "Винча"-
Институт од националног значаја за Републику Србију, Универзитет у Београду,
одржаној 06.07.2023. године, именована је комисија у следећем саставу:

1. др Сузана Величковић, научни саветник, Институт за нуклеарне науке "Винча"-
Институт од националног значаја за Републику Србију, Универзитет у Београду,
председник комисије,
2. др Андреја Лесковац, научни саветник, Институт за нуклеарне науке "Винча"-
Институт од националног значаја за Републику Србију, Универзитет у Београду,
члан комисије,
3. др Антоније Оџа, редовни професор, Технолошко - металуршки факултет,
Универзитет у Београду,
члан комисије.

за преглед научно-истраживачког рада и оцену испуњености услова **за избор у звање научни саветник др Маје Кокунешоски**, вишег научног сарадника Лабораторије за физичку хемију, Институт за нуклеарне науке "Винча" - Институт од Националног значаја за Републику Србију, Универзитет у Београду. На основу поднете документације коју чини стручна биографија, списак научних радова, саопштења и техничка решења, затим познавања истраживачке активности др Маје Кокунешоски, а у складу са Законом о науци и истраживањима (Сл. гласник РС, бр. 49/19) и Правилником о стицању истраживачких и научних звања (Сл. гласник РС, број 159/2020, 14/2023-51) подносимо следећи

ИЗВЕШТАЈ

I ОСНОВНИ СТРУЧНО-БИОГРАФСКИ ПОДАЦИ

Др Маја Кокунешоски (девојачко Жагар) рођена је у Београду где се све време школовала. Дипломси и магистарски рад је одбранила на Технолошко - металуршком

факултету, Универзитет у Београду. Дипломски рад је одбранила 09.07.1993. године. на тему: „Синтеза и карактерисање поли(ди-2-монохлоретил итаконата)”. Магистарску тезу је одбранила 09.10.1998. године на тему: "Термијска деградација поли (2-монохлоретил метакрилата) у присуству антиоксиданата." Докторску дисертацију на Рударско-геолошком факултету, Универзитет у Београду је одбранила 09.12.2011. године на тему: "Синтеза и карактеризација мезопорозних силикатних и угљеничних материјала и њихова примена у адсорпцији органских загађивача".

Научно звање, научни сарадник, др Маја Кокунешоски стекла је одлуком Министарства просвете науке и технолошког развоја Републике Србије бр. 06-00-75/876 од 28.11.2012. године. Научно звање, виши научни сарадник, стекла је одлуком Министарства просвете науке и технолошког развоја Републике Србије бр. 660-01-0006/578 од 27.04.2018. године. У научно звање виши научни сарадник др Маја Кокунешоски је реизабрана одлуком Министарства науке, технолошког развоја и иновација Републике Србије бр. 660-01-0001/2518 од 22.03.2023.

У периоду 1993-1997. године кандидаткиња је била запослена на катедри за Органску хемијску технологију, Технолошко - металуршки факултет, Универзитет у Београду где је поред бављења научним радом учествовала у извођењу наставе. Рад у Институту за нуклеарне науке "Винча" почела је 2000. године у Лабораторији за материјале, а од 2016. године ради у Лабораторији за физичку хемију, Институт за нуклеарне науке "Винча"- Институт од Националног значаја за Републику Србију, Универзитет у Београду.

Др Маја Кокунешоски је учествовала у реализацији националних пројеката и то три пројекта основних истраживања и четири технолошка пројекта. На два технолошка пројекта је руководила потпројектима, а на једном технолошком пројекту је била руководилац пројектним задатком.

Реализовани пројекти основних истраживања на којима је кандидаткиња била ангажована су: са ознаком 02Е11 током периода 1996-1998., са ознаком ИИИИ45012 током периода 2011-2018. и током периода 2018-2020. са ознаком ОИ 172045.

Реализовани технолошки пројекти на којима је кандидаткиња била ангажована су: са ознаком П.5.0057 током периода 1994-1995, са ознаком ТР0143 током периода 2002-2004. где је кандидаткиња руководила пројектним задатком: "Развој технолошких поступака добијања машински обрадљиве керамике", затим на пројекату са ознаком ТД7054Б током периода 2005-2007. где је кандидаткиња била руководилац потпројекта под називом: "Амбалажа и амбалажни отпад - Директива ЕУ 94/62/ЕС" као и током периода 2008-2010. на пројекату са ознаком ТП14010 где је кандидаткиња била руководилац потпројекта који је имао исти назив као и предходно наведени потпројекат: "Амбалажа и амбалажни отпад - Директива ЕУ 94/62/ЕС".

У периоду 2020-2021. године др Маја Кокунешоски је руководила пројектом: "Природни материјали као сепарациони медији" број 5925 који је финансирао Фонд за иновациону делатност Републике Србије; исти фонд у периоду 2023-2024. године финансира пројекат: "Глина као сепарациони медиј" број 1164 којим руководи др Маја Кокунешоски.

Др Маја Кокунешоски током 2021. и 2022. године је руководила темом: "Функционални мезопорозни материјали" у оквиру Програма 1 истраживања Института за нуклеарне науке "Винча" - Институт од националног значаја за Републику Србију, Универзитет у Београду.

Др Маја Кокунешоски све време током своје истраживачке каријере учествује у образовању и формирању научних кадрова. Током запослења на Технолошко-металуршком факултету, Универзитет у Београду упоредо са бављењем научно-истраживачким радом, помагала је дипломцима у изради дипломских радова и учествовала у реализације наставе извођењем студенских вежби из два предмета: Синтеза полимера и Прерада полимера. Кандидаткиња је одржала семинар у Привредној комори Србије у организацији Центра за едукацију и стручно образовање у области амбалаже и амбалажног отпада. Коментор је у реализацији једне докторске тезе на Технолошко - металуршком факултету, Универзитет у Београду. Допринела је реализацији четири докторске тезе које су одбрањене на Факултету за физичку хемију, Универзитет у Београду, једне докторске тезе која је одбрањена на Биолошком факултету, Универзитет у Београду и једног мастер рад који је одбрањен на Технолошко - металуршком факултету, Универзитет у Београду. Две студентиње основних студија

Биолошког факултета, Универзитет у Београду урадиле су своје научне радове у Лабораторији за физичку хемију, Институт за нуклеарне науке "Винча"- Институт од националног значаја за Републику Србију, Универзитет у Београду, подстакнуте ангажовањем др Маја Кокунешоски на 14. Сајму науке 2022. године који је организовао Биолошки факултет, Универзитет у Београду.

Почетак научно-истраживачког рада др Маје Кокунешоски био је у области синтезе, карактерисања и термијске деградације хлорованих полимера, итаконата и метакрилата и наставио су се у области примене органских адитива као везива за машински обрадљиву оксидну керамику. Део њеног ангажовања био је у области заштите животне средине где се бавила развојем и применом метода и поступака испитивања, контролисања и сертификације амбалаже и амбалажног отпада у складу са захтевима међународних стандарда. Пре и након одбране докторске тезе део активности др Маје Кокунешоски био је усмерен на синтезу и карактерисање мезопорозног материјала SBA-15, његових композита и угљеничних реплика на бази резолцинол-формалдехид крио гела и сахарозе док се други део активности кандидаткиње односио на испитивање могућег модификовања и примене SBA-15 и његових угљеничних реплика на бази сахарозе у области сорбовања. Након одбране докторске тезе област кандидаткиње у којој је наставила свој научно-истраживачки рад је област минералних сировина где се бавила синтезом макро порозне силицијум диоксидне керамике из глине и дијатомеје на нижим притисцима и нижим температурама синтеровања. Опробала се и у области синтезе силикатних материјала који могу да се користе као катализатори и/или носачи катализатора у РЕМ горивим ћелијама. Новија истраживања др Маје Кокунешоски су у области испитивања биолошке подобности модификација SBA-15 за хуману употребу.

Библиографија др Маје Кокунешоски садржи **100 наслова**, од којих је 25 објављено у међународним часописима (**6xM_{21a}**, **7xM₂₁**, **9xM₂₂**, **3xM₂₄**), 44 саопштења са међународних скупова (**1xM₃₁**, **12xM₃₃**, **31xM₃₄**), једне монографије националног значаја **1xM₄₂**, 13 радова публикованих у домаћим часописима (**3xM₅₁**, **6xM₅₂**, **4xM₅₃**), 9 саопштења са домаћих скупова (**1xM₆₃**, **2xM₆₃**, **6xM₆₄**), одбрањене докторске тезе што је резултат **1xM₇₁** као и одбрањеног магистарског рада и 7 техничких решења (**3xM₈₂**, **4xM₈₅**). Публикације др Маје Кокунешоски из категорије **M₂₀** имају просечно 6,8 број аутора раду. Укупан IF часописа у којима су публиковани радови кандидаткиње је 46.753

док просечан IF часописа износи 2.125. Вредност Хиршовог h индекса је 9. Радови др Маја Кокунешоски према бази **Scopus** на дан 04.05.2023. године су цитирани **288** пута (без аутоцитата) у више од 170 часописа који припадају различитим научним областима истраживања што је један од показатеља мултидисциплинарности научног рада кандидаткиње.

II БИБЛИОГРАФИЈА

ПРИЛОГ 1. Списак научно-истраживачких резултата публикованих пре избора у звање виши научни сарадник

ПРИЛОГ 2. Списак научно-истраживачких резултата публикованих после избора у звање виши научни сарадник

ПРИЛОГ 3. Списак цитата радова без аутоцитата

III НАУЧНОИСТРАЖИВАЧКИ РАД И УЧЕСТВОВАЊЕ НА ПРОЈЕКТИМА

Анализа радова

Библиографија др Маје Кокунешоски садржи **100 наслова**, од којих је 25 радова публиковано у међународним часописима, 44 су саопштења са међународних скупова, 1. монографије националног значаја, 13 радова публикованих у националним часописима, 9 саопштења са домаћих скупова, докторске и магистарске тезе и 7 техничких решења. У периоду након покретања поступка за избор у звање виши научни сарадник, библиографија др Маја Кокунешоски је увећана за **39 наслова** и то за **1** рад публикован у врхунском међународном часопису категорије **M₂₁**, **7** радова публикованих у истакнутим међународним часописима из категорије **M₂₂**, **1.** рад публикованог у националном часопису међународног значаја категорије **M₂₄** затим за 27 саопштења са међународних скупова и то **11** је саопштења штампано у целости као резултати категорије **M₃₃**, а **16** саопштења су штампана у изводу као резултати категорије **M₃₄**, **1.** саопштења са скупа националног значаја штампано у целости категорије **M₆₃** као и **2**

техничка решења **M₈₂** и **M₈₅** категорија. Просечан IF часописа у којима су публиковани радови др Маје Кокунешоски категорије **M₂₀** након избора кандидаткоње у текуће звање је 1.733 док укупан IF ових часописа износи 13.862; публикације из категорије **M₂₀** имају просечно 6,56 аутора по раду. Др Маја Кокунешоски је остварила укупно **73,5/*72,67** бодова, од чега из групе Обавезни (1) **65/*64,17**, а из групе Обавезни (2) **51/*50,17** што језнад квантитативних критеријума за избор у звање **научни саветник** по Правилнику о стицању истраживачких и научних звања (Сл. гласник РС, број 159/2020,14/2023-51).

Области научноистраживачког рада

Након избора, а затим и реизбора у звање виши научни сарадник, научно-истраживачки рад др Маје Кокунешоски одвија се у три области:

1. модификовање и карактерисање природних минералних сировина, глине и дијатомеје у области величине пора макро димензија,
2. синтеза и карактерисање, оксидне керамике са посебним освртом на мезопорозну силику SBA-15, њене угљеничне реплике у области мезо пора,
3. синтеза керамичког прахова са метил метакрилатом као везивом за побољшање миханичких особина и машинске обрањљивости испресака од алумине.

У даљем тексту дата је анализа објављених резултата у оквиру сваке од наведених тема.

ПРИКАЗ И АНАЛИЗА ПУБЛИКОВАНИХ РАДОВА

Модификовање и карактерисање природних минералних сировина, глине и дијатомеје у области величине пора макро димензија

У раду **M₂₂₋₂** публикованом у истакнутом међународном часопису, проучаен је утицај клица на фазни састав, величину и облик честица прахова силицијум нитрида синтетисаних поступком карботермалне редукције-нитрирањем дијатомејске земље као извора силицијума. Као клице ради синтезе што је могуће квалитетнијег праха Si_3N_4 у почетне смеше је додаван комерцијални прах $\alpha\text{-Si}_3\text{N}_4$ са уделом од 5,10,15 и 20 мас.%. Активни угаљ, карбонизована сахароза и угљеник пореклом од криогела су коришћени

као извори угљеника (редукциони агенси) у моларном односу $C/SiO_2 = 5$. Показано је да је сахароза као извор угљеника утицала како на значајно смањење честица праха SiO_2 тако и да се почетак кристализације $\beta-Si_3N_4$ одвијао на нижој температури ($1350^\circ C$), до потпуног искоришћења дијатомејске земље што указује да се карботермална редукција-нитридација у присуству сахарозе одвијала брже у односу на друга два примењена извора угљеника. Поред рада **M22-2**, у области синтезе керамичких прахова на бази силицијум нитрида резултати су и саопштења **M33-3** и **M34-4**. У области синтезе керамичких прахова резултат је и саопштење **M34-11** у коме је представљена синтеза титанијум диоксида.

Рад **M22-3** објављен у истакнутом међународном часопису представља студију о минералним наслагама, дијатомејске земље и глини из рударског базена Колубара, Србија, са посебним освртом на радиоактивност ових минералних наслага. Окарактерисане су полазне, а затим хемијски и термички третиране сировине, дијатомејска земљана и глина. Концентрације активности природних радионуклида ^{40}K , ^{226}Ra и ^{232}Th и антропогеног радионуклида ^{137}Cs у дијатомејској земљи и глини су одређиване гамаспектрометријски са HPGe детектором. За дијатомејску земљу утврђене су средње вредности концентрација активности ^{226}Ra , ^{232}Th и ^{40}K од 9, 26, 173 Bk kg⁻¹ док су за глину ове вредности 19, 26, 470 Bk kg⁻¹. Ова студија је показала да су ови природни материјали пореклом из рударског базена Колубара, еколошки безбедни за даљу употребу. У овој области резултати су и саопштења **M33-7**, **M33-8**, **M34-12**, **M34-13**.

У раду **M22-4** публикованом у истакнутом међународном часопису, описана је синтеза макропорозне керамике на бази SiO_2 применом глине односно дијатомеје као полазних сировина. Као јефтин адитив коришћена је борна киселина у количини од 1 мас.%. Синтетисани полазни материјали добијени су на ниским притисцима формирања до 80 МПа и ниским температурама синтеровања до $1300^\circ C$, 4 h на ваздуху. Проучен је утицај борне киселине, ниског притиска формирања и ниске температуре синтеровања на микроструктуру, параметре порозности и механичке особине добијених монолита. За модификоване узорке пресоване на 60 МПа и синтероване на $1150^\circ C$ добијена порозност је око 10% за модификовану глину, а за модификовану дијатомеју око 60 %. Пречник пора код добијених узорака глине је у опсегу 0,1-10 μm , док је код добијених узорака дијатомеје пречник пора у опсегу 0,05-5 μm . У овој области резултати су и саопштења **M33-9**, **M33-10**, **M34-10**, **M34-16**.

У раду **M22-7** публикованом у истакнутом међународном часопису, описан је поступак добијања гвожђе (III) оксида из глине применом таложног средства. Проучен је утицај методе сушења замрзавањем у вакууму на величину честица, хемијски састав и кристаличност добијеног гвожђе (III) оксида који је затим сушен на ваздуху на повишеним температурама од 500 °C и 900 °C. Добијени прахови имају низак степен кристаличност, а честце непревилну слојевиту структуру. Добијени материјали у свом саставу садрже α - Fe₂O₃ и γ - Fe₂O₃. На кривој која је добијена диференцијалном термијском анализом, пикови који одговарају ендотермној реакцији на 620 °C, одговарају фазној трансформацији кубичне форме γ - \rightarrow α - Fe₂O₃.

У области сорбовања у оквиру истраживања могућности примене како природних тако и синтетисаних материјала су резултат саопштења **M63-1**, **M33-4** и **M34-4**.

У саопштењу **M63-1** штампаном у целини испитивана је могућност примене природних немодификованих материјала као адсорбената за ефикасно уклањање Pb²⁺ јона из воде. Коришћени су иловача и иловести песак чији састав чини смеша оксида SiO₂, Al₂O₃ и Fe₂O₃. Ови материјали су показали високу ефикасност за уклањање Pb²⁺ јона из воде, без претходне хемијске модификације. Добијени резултати потврђују да се природни материјали на бази оксида метала могу користити као ефикасни адсорбенти за уклањање катјонских облика тешких метала из воде.

Из области сорбовања резултат је и саопштење штампано у целини **M33-4** где су показане могућности примене активног порозног угљеничног материјала пореклом из дрвног отпада за уклањање малатиона из воде, који је по свом хемијском саставу оргонофосфатни пестицид, опасан по људско здравље. Проучавана је кинетика сорбовања малатиона на испитиваном угљеничном материјалу на различитим температурама. Одређене су константе брзине реакције на 20 °C од 0,009 g/ (mg min)⁻¹ и на 40 °C од 0,007 g/(mg min)⁻¹, применом кинетичког модела псеудо-другог реда. С обзиром на то да је сорбовање било веће на 20 °C указано је на то да се сорбовање малатиона одвијало процесом физисорбције као и да рН средине није утицало на ефикасност сорбовања. Остварени резултати су показали да је уклањање малатиона из воде применом испитиваног адсорбента била је успешна.

У области сорбовања је и резултат саопштење штампано у изводу **M34-5** где је представљена могућност примене FeAl-LDH@SiO₂ на сорбовање фосфата из водених

раствора. FeAl-LDH@SiO₂ са моларним односом Fe/Al = 3/1 синтетисан је копреципитацијом из водених раствора у присуству SiO₂ честица. Силицијум добијен из пиринчаних љуски коришћен је као супстрат за таложење LDH честица. Резултати примењених метода мерења су показали да је 52,68 mg g⁻¹ максимални сорпциони капацитет фосфата израчунат на основу Langmuir-ove једначине.

Синтеза и карактерисање, оксидне керамике са посебним освртом на мезопорозну силику SBA-15 и њене угљеничне реплике у области мезо пора

У раду **M22-5** публикованом у истакнутом међународном часопису, описана је синтеза и електрохемијско карактерисање карбида на бази прелазних метала, кобалта и молибдена, актуелних са становишта хетерогене катализе. Со-Мо карбиди су добијени карботермалном редукцијом у струји водоника копирањем структуре уређене SBA-15 силике која је предходно импрегнирана воденим растворима соли метала и сахарозе. Резултати добијени цикличном волтаметријом указују да би синтетисана карбидна једињења методом карботермалне редукције могла да имају примену као катализатори и/или носачи катализатора у ПЕМ горивим ћелијама. У овој области резултати су саопштења катедорије **M33-11**, **M34-14** и **M34-15**.

Рад **M22-6** публикован у истакнутом међународном часопису је наставак истраживања др Маје Кокунешоски у области синтезе, карактерисања и примене мезопорозне силике SBA-15. Мезопорозни материјали SBA-15 високе специфичне површине (~700 m² g⁻¹) синтетисани су коришћењем блок кополимера Pluronic P₁₂₃ template методом уз примену тетраетоксисилана као извора силицијум диоксида. Утврђено је да су мала модификовања услова синтезе утицала на морфолошке карактеристике синтетисаних SBA-15 материјала. Анализа површина синтетисаних материјала показала је да SBA-15 синтетизован на нижој температури у дужем временском интервалу (80 °C, 48 h) има издужена зрна дужине око 1 μm. Други узорак синтетисан на вишој температури у краћем временском интервалу (100 °C, 24 h) имао је заобљена зрна и зрна правилног сферног облика пречника од 0,5 до 2 μm.

У овој области поред публикованог рада **M22-6**, резултат су и саопштења из две различите групе истраживања. Саопштења **M33-2**, **M33-5**, **M34-6**, **M34-7**, **M34-9** су у области испитивања могућих начина модификовања SBA-15, а саопштења **M33-1**, **M33-6**, **M34-1**, **M34-**

8 су из области испитивања токсичности SBA-15 у области биолошких истраживања.

У раду **M21-1** који је публикован у врхунском међународном часопису представљени су резултати изучавања ефекта допирања мулита гвожђем на фазни састав, структурне, микроструктурне и механичке карактеристике добијеног материјала. У узорку који је садржао 12 mas% Fe_2O_3 на 1300 °C формиран је чврсти раствор гвожђа у мулиту, не појављује се секундарне фазе (оксиди гвожђа). Међутим, на вишим температурама, као што је 1550 °C, поред мулита се појављују и оксиди гвожђа, хематит и магнетит, чак и при нижим концентрацијма додатог гвожђа. Утицај на механичке карактеристике и микроструктуру ових материјала огледа се у повећању густине, а тиме и микротврдоће код допираних мулита у односу на недопирани мулит. Упркос чињеници да вредности густина добијених узорака допираног мулита нису превише високе (90 TD%), измерене вредности микротврдоће по Викерсу достизале су 1634 HV0.1 (16.02 GPa) захваљујући развоју карактеристичне микроструктуре мулита.

Синтеза керамичког прахова са метил метакрилатом као везивом за побољшање механичких особина и машинске обрадљивости испресака од алумине

У раду публикованом у истакнутом међународном часопису категорије **M22-1** и раду публикованом у националном часопису међународног значаја категорије **M24-1** испитана је могућност примене метил метакрилата, као акрилног везива у припреми керамичког праха алумине за пресовање. Испитивање особина испресака и синтерованих узорака изведено је на узорцима који су испресовани на притисцима до 150 МПа. Под утицајем акрилата побољшано је како паковање праха алумине тако и машинска обрадљивост испресака формираних на собној температури, а затим термички континуално третираних на температурама до 115 °C. На овај начин је продужен утицај акрилног везива, а испресовани материјал је додатно ојачан ради побољшања машинске обрадљивости испресака. Испресци припремљени са акрилатом имали су веће густине од испресака без акрилата. Након синтеровања, релативно линеарно скупљање је било око 15 % код узорака за цео опсег примењених притисака пресовања. Показано је да се машинском обрадом испресака алумине са метил метакрилатом, могу да направе геометријски сложени облици са великим могућностима комерцијалне примене. У овој области резултати су и саопштење **M34-3** затим и техничка решења **M82-1**, **M85-1**.

**ПЕТ НАЈЗНАЧАЈНИЈИХ НАУЧНИХ ОСТВАРЕЊА У КОЈИМА ЈЕ
ДОМИНАНТАН ДОПРИНОС КАНДИДАТА У ПЕРИОДУ ОД ПОСЛЕДЊЕГ
ИЗБОРА У НАУЧНО ЗВАЊЕ**

1. **M. Kokunešoski**, Z. Bašcarević, Z. Rakočević, A. Šaponjić, Đ. Šaponjić, D. Jordanov, B. Babić, *Influence of synthesis conditions on morphological features of the SBA-15 containing only elongated and rounded/spherical grains*, Science of Sintering 50 (2018) 111 – 121.

Синтетисани су месопорозни силикатни материјали SBA-15, великих специфичних површина ($\sim 700 \text{ m}^2 \text{ g}^{-1}$) применом три блок кополимера $\text{EO}_{20}\text{PO}_{70}\text{EO}_{20}$ комерцијалног назива Pluronic P₁₂₃ методом и применом тетраетокисилана као извора силике. Мале промене услова одвијања синтезе су утицале на морфолошке карактеристике синтетисаних SBA-15 материјала. Скенирајућа електронска микроскопија је показала да SBA-15 синтетисан на нешто нижој температури у дужем временском интервалу (80 °C, 48 h) има издужена штапићаста зрна од око 1 nm, док узорак синтетизује на вишој температури и у краћем временском интервалу (100 °C, 24 h) је састављен од заобљених зрна и зрна сферног облика пречника од око 0.5 до око 2 μm . Енергетско диспергованом спектрометријом потврђено је да су честице оба синтетисана узорка од SiO_2 . Микроскопија на основу атомске силе потврдила је разлике у морфологији површина материјала синтетисаних под различитим условима.

2. **M. Kokunešoski**, D. Kićević, Đ. Šaponjić, S. Ilić, A. Egelja, A. Šaponjić, *Influence of methyl methacrylate as an acrylic binder on a green machining of alumina ceramics*, Journal Materials Protektion 60 (2) (2019) 157 – 161.

Испитана је могућност примене метил метакрилата, као акрилног везива у припреми керамичког праха алумине за пресовање. Упоређене су особине испресака и особине њима одговарајућих синтерованих узорака који су припремљени са и без акрилног везива. Густина испресака са метил метакрилатом од $2,35 \text{ g/cm}^3$ је већа у односу на густину испресака без метилметакрилата од $2,11 \text{ g/cm}^3$ формираних под оптималним притиском пресовања од 60 МПа, што указује на утицај акрилата на побољшано паковање праха алуминијума и одличну машинску обрадљивост испресака; код њима одговарајућих синтерованих узорака повећана је порозност, а смањена је густине и проценат линеарног скупљања. На добро пресовање алумине са метил метакрилатом указао је изглед изузетно глатке и сјајне површине испресака који је

задржан и након изведених проба машинске обраде стругањем, глодањем и бушењем. Показано је да се машинском обрадом испресака од алумине са накнадно додатим метил метакрилатом могућа брза и прецизна израда производа за потребе у многим областима привреде.

3. **M. Kokunešoski**, M. Stanković, M. Vuković, J. Majstorović, Đ. Šaponjić, S. Ilić, A. Šaponjić, *Macroporous monoliths based on natural mineral sources, clay and diatomite*, Science of Sintering, 52 (2020) 339-348.

Синтетисана је макропорозна керамика на бази силике применом глине и дијатомеје као полазних сировина. Као јефтин адитив коришћена је борна киселина у количини од 1 мас%. Проучен је утицај борне киселине, ниског притиска пресовања (40 МПа - 80 МПа) и ниске температуре синтеровања (850 °C - 1300 °C) на микроструктуру, параметре порозности и механичке особине добијених монолита. Код узорке испресованих на 60 МПа, а затм синтерованих на 1150 °C добијена порозност је око 10% за модификовану глину, а за модификовану дијатомеју око 60%. Пречник пора код добијених узорака је у области макропора и то код глине у опсегу 0,1-10 μm , док је код добијених узорака дијатомеје пречник пора у опсегу 0,05-5 μm . Модификовани узорци дијатомеје имају ниже вредности Јунговог модула у односу на модификоване узорке глине.

4. A. Šaponjić, S. Gyoshev, Z. Baščarević, Lj. Janković Mandić, G. Ljubenov, **M. Kokunešoski**, *Characterization of sedimentary minerals from Kolubara mining basin, Serbia, with the determination of natural radioactivity*, Science of Sintering 54 (2022) 39 – 48.

Минералне наслаге, дијатомејска земља и глина из рударског базена Колубара, Србија имају примену у многим областима као природни материјали високог економског потенцијала. Полазне и третиране сировине, дијатомејска земљана и глина, су окарактерисане рендгенском дифракцијом, методом расподеле величине честица, скенирајућом електронском микроскопијом као и методом Fourier-ове инфрацрвене спектроскопије. Концентрације активности природних радионуклида ^{40}K , ^{226}Ra и ^{232}Th и антропогеног радионуклида ^{137}Cs у дијатомејској земљи и глини су одређене гамаспектрометријски са HPGe детектором. За дијатомеју утврђене су средње вредности концентрација активности ^{226}Ra , ^{232}Th и ^{40}K од 9, 26, 173 Bk kg^{-1} док су за глину ове вредности 19, 26, 470 Bk kg^{-1} . Ова студија је показала да су испитивани природни материјали из рударског базена Колубара, Србија, еколошки безбедни за употребу.

5. A. Šaponjić, Đ. Šaponjić, V. Nikolić, M. Milošević, M. Marinović-Cincović, S. Gyoshev, M. Vuković, **M. Kokunešoski**, *Iron (III) oxide fabrication from natural clay with reference to phase transformation $\gamma \rightarrow \alpha$ -Fe₂O₃*, Science of Sintering 49 (2017) 197 – 205.

Аморфни гвожђе (III) оксид је добијен из глине, применом амонијум хидроксида као таложног средства. Проучен је утицај методе сушења замрзавањем у вакууму на: величину честица, хемијски састав и кристаличност добијеног гвожђе (III) оксида. Након сушења замрзавањем у вакууму, добијени талог је сушен на 500 °C и 900 °C, на ваздуху. Добијени прахови имају низак степен кристаличности, а честице неправилну слојевиту структуру. Код свих испитаних узорака, расподела величине пора је у уској области од око 50 μm . Добијени материјали у свом саставу садрже α -Fe₂O₃ и γ -Fe₂O₃. На кривој која је добијена диференцијалном термијском анализом, пикови који одговарају ендотермној реакцији на 620 °C, могу да одговарају фазној трансформацији кубичне форме $\gamma \rightarrow \alpha$ -Fe₂O₃. Фазне трансформације гвожђе (III) оксида, добијеног из глине као природног извора, могу да бити предмет даљих проучавања у области хемије испитивања материјала и отварају бројне могућности за синтезу материјала на бази Fe₂O₃ са специфичним магнетним особинама.

ЦИТИРАНОСТ

Радови др Маје Кокунешоски су на дан 04.05.2023. године према бази **Scopus** цитирани **288** пута (без аутоцитата) у око 170 часописа из различитих научних областима, што је један од показатеља мултидисциплинарности научног рада кандидаткиње. Неки од часописа у којим су цитирани радови су из следећих области: *физика и хемија површина* (Applied Surface Science, Langmuir, Surface and Coatings Technology), *електрохемија* (Electrochimica Acta, International Journal of Electrochemical Science), *материјали и технологије* (Ceramics International, Journal of the European Ceramic Society, Journal of the American Ceramic Society, International Journal of Applied Ceramic Technology), *сепарациони процеси* (Separation and Purification Technology, Separation and Purification Reviews) *наука о животној средини* (Journal of Environmental Science and Technology, International Journal of Environmental Science and Technology, Journal of Environmental Health Science and Engineering, Environmental Technology Journal of Environmental Science and Health. Part B) и други.

Највише хетеро цитата имају радови др Маје Кокунешоски који су публиковани у часописима:

1. Biochemical Engineering Journal - 80 хетеро цитата
2. Ceramics International - 64 хетеро цитата
3. Materials chemistry and physics - 55 хетеро цитата
4. Chemical Engineering Journal - 38 хетеро цитата
5. Environmental Monitoring and Assessment - 16 хетеро цитата

Највише радова кандидаткиње је цитирано у публикацијама објављеним у часописима:

1. Microporous and Mesoporous Materials - 13 пута
2. Ceramics International - 9 пута
3. International Journal of Biological Macromolecules - 9 пута
4. Journal of Biological Macromolecules - 9 пута
5. Science of Sintering, RSC Advances и Chemical Engineering Journal - по 7 пута

ПОКАЗАТЕЉ УСПЕХА У НАУЧНОМ РАДУ

Пленарно предавање

II Међународна научно-стручна конференција о управљању отпадом

M. Kokunešoski, M Pavlović, D. Kićević, P. Popović:” *Strategy of treatment of packaged industrial waste in the Republic of Serbia in accordance with the EU practice and principles*”, Industrial Waste 2nd International Scientific Conference on Waste Management Tara, September, 14–17.2009., Proceedings p. 234–32. Пленарно предавање - резултат **M₃₁**.

Уводно предавање

ISQ 2010 - 7. Specijalna konferencija - EU direktive i njihova primena u Srbiji u okviru International Convention on Quality 2010

M. Kokunešoski, P. Popović: "*Upravljanje ambalažom i ambalažnim otpadom u Republici Srbiji prema novoj zakonskoj regulativi*", International Journal "Total Quality Management and Excellence", YUSQ 2010, 38 (1) (2010) 305–310. Уводно предавање - резултат **M₆₁**.

Рецензија

Рецензију је кандидаткиња урадила за истакнути међународни часопис *Journal of the Australian Ceramic Society* категорије **M22**, за рад под насловом: "Porous ceramics based on diatomite: mechanical properties and evolution of morphology after deformation", Manuscript Number: ACSJ-D-21-00160

Менторство при изради мастер и докторских радова:

Коментор је у реализацији докторске тезе Тијане Станишић под нативом: "Синтеза, карактеризација и примена хетероструктурних материјала на бази силицијум диоксида за уклањање јона олова и арсена из воде", Технолошко-металуршки факултет, Универзитет у Београду.

Допринела је интерпретацији резултата докторске дисертације Виолете Николић под називом: "Магнетне особине наночестица оксида гвожђа површински модификованих силицијум диоксидом и олеинском киселином", Факултет за физичку хемију, Универзитет у Београду.

Резултат је заједнички рад M22-7.

Допринела је анализи резултата докторске дисертације Иване Перовић на тему: "Утицај примене јонских активатора на бази прелазних d-метала Zn, Co, Cu, Ni, Mo и ласерског зрачења на енергетску ефикасност процеса добијања водоника алкалном електролизом", Факултет за физичку хемију, Универзитет у Београду.

Допринела је анализи резултата докторске дисертацији Аделе Егеље под називом: "Утицај микроструктуре на механичке особине композитне керамике Al_2O_3 - YAl_2O_{12} ", Факултет за физичку хемију, Универзитет у Београду.

Допринела је реализацији докторске дисертације Ане Валенте Шобот под називом: " Утицај референтних монотерпенских компоненти и екстракта корена гентиана лутеа на апоптозу и некроптозу моноклеарних ћелија периферне крви човека", Биолошки факултет, Универзитет у Београду.

Учествовала је у реализацији и интерпретацији резултата мастер рада Милице Јовић на тему: "Адсорпција боја на мезопорозном материјалу синтетисаном помоћу триблок кополимера", Технолошко-металуршки факултет, Универзитет у Београду.

Педагошки рад

Др Маја Кокунешоски, током рада на катедри за Органску хемијску технологију Технолошко-металуршки факултет, Универзитет у Београду је учествовала у извођењу студенских вежби из два предмета: Синтеза полимера и Прерада полимера.

У Привредној комори Србије у организацији Центра за едукацију и стручно образовање др Маја Кокунешоски је одржала семинар на тему: "Оцењивање усаглашености амбалаже и амбалажног отпада према новој законској регулативи".

Захваљујући учешћу др Маја Кокунешоски на 14. Сајму науке у организацији Биолошког факултета, Универзитета у Београду, где је представила свој рад и рад чланова истраживачке групе ангазоване на теми којом је руководила током 2021. и 2022. године: "Функционални мезопорозни материјали", у оквиру Програма 1. истраживања, "Нови материјали и нано науке" Института за нуклеарне науке "Винча" - Институт од националног значаја за Републику Србију Универзитет у Београду, две студенткиње Биолошког факултета, Универзитет у Београду су урадиле своје научне радове у Лабораторији за физичку хемију, Институт за нуклеарне науке "Винча" - Институт од националног значаја за Републику Србију, Универзитет у Београду.

Међународна сарадња

Кандидаткиња је учествовала на пројекту међународне сарадње са Међународном агенцијом за нуклеарну Енергију из Беча број 20636 под насловом, "Behaviour of ICF Reactor Materials under High Temperatures and High Energy Fluxes Obtained by Medium/High-Intensity Pulsed Lasers" у току 2017. године. Овај пројекат је финансирала ИАЕА атомска агенција у Бечу.

Публикована су 2 рада категорије **M22** (**M22-3** и **M22-7**) као резултат остварене међународне сарадње др Маје Кокунешоски са др Stanislav Gyoshev, Institute of Information and Communication Technologies, Bulgarian Academy of Sciences, Sofia, Bulgaria.

Руковођење научном темом

Др Маја Кокунешоски је током 2021. и 2022. године руководила темом "Функционални мезопорозни материјали" у оквиру Програма 1. Истраживања, Нови материјала и нано науке, Институт за нуклеарне науке "Винча" - Институт од националног значаја за Републику Србију, Универзитет у Београду.

Руковођење пројектима

У периоду 2020-2021. године др Маја Кокунешоски је руководила пројектом "Природни материјали као сепарациони медији" број 5925 у оквиру програма Доказ концепта коју је финансирао Фонд за иновациону делатност Републике Србије.

Током 2023-2024. године др Маја Кокунешоски је руководио пројектом: "Глина као сепарациони медиј" (пројекат бр. 1164) у оквиру Програма Трансфер технологије који финансира Фонд за иновациону делатност Републике Србије.

Руковођење потпројектима

Др Маја Кокунешоски је руководила потпројектом под називом, "Амбалажа и амбалажни отпад - Директива ЕУ 94/62/ЕС", у оквиру пројекта "Истраживање, развој и примена метода и поступака испитивања, контролисања и сертификације производа и процеса у складу са захтевима међународних стандарда" (пројекат број TD7054В; 2005-2007). Пројекат је финансирало Министарство науке и заштите животне средине Републике Србије.

Др Маја Кокунешоски је руководила потпројектом у оквиру пројекта, "Развој и унапређење инфраструктуре за оцењивање усаглашености производа према захтевима заснованим на директивама Новог и Глобалног приступа Европске Уније" (пројекат број TR14010; 2008-2010), који је имао исти назив као и први потпројекат којим је руководила, "Амбалажа и амбалажни отпад - Директива ЕУ 94/62/ЕС". Пројекат је финансирало Министарство за науку и технолошки развој Републике Србије.

Руковођење пројектним задатком

Кандидаткиња је руководила пројектним задатком: "Развој технолошких поступака добијања машински обрадљиве керамике" који је био у оквиру пројекта технолошког развоја: "Развој савремених технолошких поступака за производњу техничких керамичких материјала" (пројекат број TR0143; 2002-2004). Пројекат је финансирало Министарство науке и заштите животне средине Републике Србије.

Учешће на пројектима

Током периода 2023-2024. године др Маја Кокунешоски руководи пројектом: "Глина као сепарациони медиј" (пројекат бр. 1164) у оквиру Програма Трансфер технологије који финансира Фонд за иновациону делатност Републике Србије.

У периоду 2020-2021. године др Маја Кокунешоски је руководила пројектом: "Природни материјали као сепарациони медији" број 5925 у оквиру програма Доказ концепта који је финансирао Фонд за иновациону делатност Републике Србије.

У периоду 2018-2020. године била је ангажована на пројекту основних истраживања: "Водонична енергија-развој нових материјала; електролитичко добијање водонија, водоничне горивне ћелије, изотопски ефекат." (пројекат број ОИ 172045, руководилац др Гвозден Тасић). Пројекат је финансирало Министарство за науку и технолошки развој Републике Србије.

У периоду 2011-2018. године била је ангажована на пројекту "Синтеза, процесирање и карактеризација наноструктурних материјала у области енергије, механичког инжењерства, заштите животне средине и биомедицине" (пројекат број ИИИ45012 руководилац др Бранко Матовић). Пројекат је финансирало Министарство за науку и технолошки развој Републике Србије.

У периоду 2008.-2010. године била је ангажована на пројекту: "Развој и унапређење инфраструктуре за оцењивање усаглашености производа према захтевима заснованим на директивама Новог и Глобалног приступа Европске Уније" (пројекат број ТП14010, руководилац др Предраг Поповић). Пројекат је финансирало Министарство за науку и технолошки развој Републике Србије. У оквиру овог пројекта др Маја Кокунешоски је руководила потпројектом.

У периоду 2005-2007. године била је ангажована на пројекту: "Истраживање, развој и примена метода и поступака испитивања, контролисања и сертификације производа и процеса у складу са захтевима међународних стандарда" (пројекат број ТД7054Б, руководилац др Предраг Поповић). Пројекат је финансирало Министарство науке и заштите животне средине Републике Србије. У оквиру овог пројекта др Маја Кокунешоски је руководила потпројектом.

У периоду 2002-2004. године била је ангажована на пројекту: "Развој савремених

технолошких поступака за производњу техничких керамичких материјала" (пројекат број TP0143, руководилац др Љиљана Черовић). Пројекат је финансирало Министарство науке и заштите животне средине Републике Србије. У оквиру овог пројекта др Маја Кокунешоски је руководила пројектним задатком.

У периоду 1996-1998. године била је ангажована на пројекту: "Синтеза, структура и својства полимера и полимерних материјала", (пројекат број 02E11, руководилац др Слободан Јовановић). Пројекат је финансирало Министарство за науку и технологију Републике Србије.

У периоду 1994-1995. година била је ангажована на пројекту: "Побољшање технолошког процеса производње карбокси метилцелулозе високог степена полимеризовања и високог степена супституције" (пројекат број П.5.0057, руководилац др Љиљана Мајданац). Пројекат је финансирало Министарство за науку и технологију Републике Србије.

Иновације и резултати примењени у пракси

Др Маја Кокунешоски је водећи истраживач у развоју иновације - филтера на бази глине која се одлаже као отпад након површинског експлоатације угља у руднику "Колубара". Иновација је почела да се развија кроз пројекте: "Природни материјали као сепарациони медији," (2021-2022. пројекат број 5925, руководилац др Маја Кокунешоски) и наставља развој кроз пројекат: "Глина као сепарациони медиј" (2023-2024. пројекат број 1164, руководилац др Маја Кокунешоски). Оба пројекта су финансирана од Фонда за иновациону делатност Републике Србије.

Др Маја Кокунешоски је реализовала 7 техничких решења и то **3xM₈₂** и **3xM₈₅** у области модификовања керамичког праха алумине ради формирања нових производа машинском обрадом испресака: керамичке дизне за одшљакивање, керамичког ејектора и керамичког завртња. Код израде и реализације 5 техничких решења (**2xM₈₂** и **3xM₈₅**) први је аутор. Једно техничко решење **M₈₅** има назив: "Нова метода квантификације сорпције боја у воденим растворима". Комерцијалну примену од реализованих 7 има 3 техничких решења **M₈₂** од којих су 2 техничка решења урађена под непосредним руководством др Маје Кокунешоски. Корисник два техничка решења **M₈₂** из 2002. и 2003. године је Термоелектрана Морава. Корисник техничких решења **M₈₂** из 2023. године је Светлост театар, Београд.

Учесће у Комисијама

Кандидаткиња је била председник Комисије за избор у звање виши научни сарадник др Александре Шапоњић.

Кандидаткиња је била члан Комисијама за ререизбор у звање виши научни сарадник др Љиљане Јанковић Мандић.

Чланства у научним друштвима и научно-стручним телима

Др Маја Кокунешоски је члан:

- Српског керамичког Друштва,
- Друштва физикохемичара Србије,
- Већа области хемије, Иститут за нуклеарне науке "Винча"- Институт од националног значаја за Републику Србију, Универзитет у Београду.

Др Маја Кокунешоски је била члан:

- Српског друштва за угљеничне материјале (један од оснивача, 2007-2011.)
- Друштва за керамичке материјале Србије.

У оквиру Иститута за нуклеарне науке "Винча"- Институт од националног значаја за Републику Србију, Универзитет у Београду, др Маја Кокунешоски је била члан:

- Већа области материјала,
- Комисије за избор у звања Научног Већа,
- Савета корисника библиотеке Научног Већа.

Квалитет научних радова

У току и након избора у звање виши научни сарадник др Маја Кокунешоски је објавила публикације, чија је спецификација представљена у Табели I.

Табела I - Спецификација публикација Др Маје Кокунешоски објављених у току и након избора у твање виши научни сарадник.

| Категорија рада | Број бодова | Коефицијент | Производ |
|-----------------------|-------------|-------------|--------------------|
| M₂₁ | 1 | 8 | 8 |
| M₂₂ | 7 | 5 | 35/*34,17 |
| M₂₄ | 1 | 3 | 3 |
| M₃₃ | 11 | 1 | 11 |
| M₃₄ | 16 | 0,5 | 8 |
| M₆₃ | 1 | 0,5 | 0,5 |
| M₈₂ | 1 | 6 | 6 |
| M₈₅ | 1 | 2 | 2 |
| Укупно | 39 | | 73,5/*72,67 |

На основу остварених резултата од покретања поступка избора у звање виши научни сарадник, др Маја Кокунешоскије остварила **73,5/*72,67** поена, нормирано на број аутора по раду што је више од минималних квантитативних резултата (довољно 70 поена) потребних за *избор у научно звање научни саветник* према Правилнику о стицању истраживачких и научних звања (Сл. гласник РС, број 159/2020, 14/2023-51).

Прекиди у научном раду

У периоду април 2003. - јануар 2007. године, кандидаткиња има прекид у свом научно-истраживачком раду одржавања трудноће и два породилска одсуства.

ЗАКЉУЧАК

Библиографија др Маје Кокунешоски садржи **100 наслова**, од којих је: 25 из категорије **M₂₀**, 44 саопштења са међународних скупова из категорије **M₃₀**, 1. монографије категорије **M₄₂**, 13 радова публикованих у домаћим часописима из

категорије **M50** и 9 саопштења са домаћих скупова из категорије **M60**, докторске тезе као резултат **M71**, магистарског рада и 7 техничких решења из категорије **M80**.

У периоду након покретања поступка за избор у звање виши научни сарадник, др Маја Кокунешоски је публиковала укупно **39 наслова** и то 1 рад категорије **M21**, 7 радова категорије **M22**, 1 рад категорије **M24**, 11 саопштења категорије **M33**, 16 саопштења **M34** као 1. саопштење категорије **M63** и 2 техничка решења из категорија **M82** и **M85**; остварила је укупно 73,5/*72,67 поена од чега су из група Обавезни (1) 65/64,17* и Обавезни (2) 51/*50,17 што је изнад квантитативних критеријума (довољно је 70 поена) за избор у звање научни саветник према Правилнику о стицању истраживачких и научних звања (Сл. гласник РС, број 159/2020, 14/2023-51).

Научни радови др Маја Кокунешоски на дан 04.05.2023. године према индексној бази Scopus су цитирани 288 пута без аутоцитата, што указује на значајну утицајност објављених научно-истраживачких резултата. Хиршов h индекс износи 9. Резултати кандидаткиње представљени у овим радовима су значајан и оригиналан доприноси развоју науке у области хемије, науке о материјалима и заштити животне средине.

Кандидаткиња је до сада учествовала у реализацији четири технолошка и три фундаментална национална пројекта која су финансирала надлежна Министарства. На два технолошка пројекта је била руководилац потпројекта, а на једном технолошком пројекту је руководила подпројектним задатком. Руководила је пројектом у оквиру програма Доказ концепта који је финансирао Фонд за иновациону делатност Републике Србије. Сада руководи пројектом у оквиру програма Трансфер технологије који финансира Фонд за иновациону делатност Републике Србије.

Учесник је тема Института за нуклеарне науке „Винча“ Института од националног значаја за Републику Србију Универзитета у Београду. Две године је руководила научном темом у оквиру Програма 1. истраживања, Нови материјали и нано науке, Институт за нуклеарне науке "Винча" - Институт од националног значаја за Републику Србију, Универзитет у Београду.

Др Маја Кокунешоски након покретања поступка за избор у звање виши научни сарадник наставила је своја истраживања везана за модификовање и карактерисање природних минералних сировина, глине и дијатомеје у области величине пора макро димензија. Наставила је рад и у области синтезе, карактерисања и истраживања примене

керамичких прахова са посебним освртом на мезопорозну силику SBA-15 и њене угљеничне реплике на бази сахарозе као извора угњеника у области мезо пора. Посебна сфера њеног ангажовања је у области машински обрадљиве керамике.

Осим запажених истраживачких постигнућа, др Маја Кокунешоски од почетка своје истраживачке каријере учествује у образовању и формирању научних кадрова; учествовала је у реализацији наставе извођењем студенских вежи током запослења на Технолошко-металуршком факултету, Универзитет у Београду. Одржала је семинар у Привредној комори Србије у организацији Центра за едукацију и стручно образовање. Допринела је реализацији три докторске тезе које су одбрањене на Факултету за физичку хемију, Универзитет у Београду, једне докторске тезе која је одбрањена на Биолошком факултету, Универзитет у Београду и једног мастер рада који је одбрањен на Технолошко-металуршком факултету, Универзитет у Београду. Коментор је у реализацији докторске тезе на Технолошко-металуршком факултету, Универзитет у Београду. Захваљујући ангажовања др Маја Кокунешоски две студенткиње основних студија Биолошког факултета, Универзитет у Београду су урадиле своје научне радове у Лабораторији за физичку хемију, Институт за нуклеарне науке "Винча" - Институт од националног значаја за Републику Србију, Универзитет у Београду.

На основу увида у научно-истраживачки рад кандидаткиње, анализе и оцене њених остварених резултата, закључујемо да је др Маја Кокунешоски показала висок степен самосталности као и способност за организовање и учешће у тимском научно-истраживачком раду. Имајући у виду и квалитет публикованих резултата, број цитата, ангажованост на образовању и формирању научних кадрова, а у складу са Законом о науци и истраживањима и Правилником о поступку и начину вредновања и квантитативном исказивању научно-истраживачких резултата истраживача, чланови Комисије

ПРЕДЛАЖУ

Научном већу Института за нуклеарне науке "Винча"- Институт од националног значаја за Републику Србију, Универзитет у Београду, да потврди испуњеност услова

и предложи надлежној Комисији Министарства просвете, науке технолошког развоја Републике Србије, да др Мају Кокунешоски изаберу у звање НАУЧНИ САВЕТНИК.

ЧЛАНОВИ КОМИСИЈЕ:

Др Сузана Величковић, научни саветник
Института за нуклеарне науке "Винча" – Институт од
националног значаја за Републику Србију,
Универзитет у Београду

Др Андреја Лесковац, научни саветник
Института за нуклеарне науке "Винча" – Институт од
националног значаја за Републику Србију,
Универзитет у Београду

Др Антоније Оџић, редовни професор
Технолошко – металуршког факултета,
Универзитет у Београду

У Београду, 24.07.2023. године