

**НАУЧНОМ ВЕЋУ УНИВЕРЗИТЕТ У БЕОГРАДУ - ИНСТИТУТ ЗА ХЕМИЈУ,  
ТЕХНОЛОГИЈУ И МЕТАЛУРГИЈУ – ИНСТИТУТ ОД НАЦИОНАЛНОГ ЗНАЧАЈА ЗА  
РЕПУБЛИКУ СРБИЈУ ЊЕГОШЕВА 12, БЕОГРАД**



Универзитет у Београду  
Институт за хемију, технологију и металургију  
Институт од националног значаја за Републику Србију

Бр. 471  
07.05. 20 26 год.  
БЕОГРАД, Његошева 12

**ИЗВЕШТАЈ КОМИСИЈЕ**

**за избор др Катарине Цветановић у научно звање виши научни сарадник**

На 12. редовној седници Научног већа Универзитета у Београду - Института за хемију, технологију и металургију - Института од националног значаја за Републику Србију (ИХТМ) одржаној 15.04.2026. године именовани смо за чланове Комисије за избор др Катарине Цветановић у звање виши научни сарадник (број одлуке 381/15.04.2026). Прегледом материјала који нам је достављен, као и на основу увида у научни рад и публикације кандидаткиње, а у складу са Законом о науци и истраживањима („Сл. гласник РС“, бр. 49/19), Правилником о стицању истраживачких и научних звања („Сл. гласник РС“, бр. 80/2024 и 70/2025) и Статутом ИХТМ-а, Научном већа ИХТМ подносимо следећи извештај:

**1. ПОДАЦИ О КАНДИДАТУ**

Име и презиме: Катарина Цветановић

Година рођења: 1985

Радни статус: запослена

Назив институције у којој је запослен: Институт за хемију, технологију и металургију, Универзитет у Београду

Претходна запослења: /

**Образовање**

Основне академске студије: 2003-2013. година, Факултет за физичку хемију, Универзитет у Београду  
Одбрањен мастер или магистарски рад: 2014. година, Факултет за физичку хемију, Универзитет у Београду

Одбрањена докторска дисертација: 2021. година, Факултет за физичку хемију, Универзитет у Београду

Постојеће научно звање: научни сарадник

Научно звање које се тражи: виши научни сарадник

**Датуми избора у стечена научна звања (укључујући и постојеће)**

научни сарадник: 25.11.2021.

виши научни сарадник: /

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

Грана науке у којој се тражи звање: електроника

Научна дисциплина у којој се тражи звање: микроелектроника

Назив матичног научног одбора којем се захтев упућује: МНО за електронику, телекомуникације и информационе технологије

## Стручна биографија

Кандидат, др Катарина Цветановић је рођена у Београду 1985. године, где је завршила основну школу и Пету београдску гимназију. Основне студије на Факултету за физичку хемију уписала је 2003. године. Дипломски рад под називом „Физичкохемијска анализа воде Дојкиначког краја“ одбранила је у мају 2013. године на катедри за општу физичку хемију. На истом факултету је завршила мастер студије 2014. године и исте године уписала докторске студије. Докторску дисертацију под насловом „Оптимизација материјала за повећање ефикасности соларне ћелије сензибилизоване хиперицином и њена физичкохемијска карактеризација“ одбранила је у септембру 2021. године под менторством проф. др Драгомира Станисављева (Прилог 1).

Од 2014. године запослена је на Институту за хемију, технологију и металургију – Институту од националног значаја Универзитета у Београду, у Центру за микроелектронске технологије. У овом центру задужена је за процесе влажне и суве оксидације, дифузије бором и фосфором, као и припрему силицијума за различите технолошке процесе. Највише је посвећена танким полупроводничким материјалима који се могу користити у изради фотонапонских направа.

Током докторских студија др Цветановић је учествовала у реализацији пројекта MiNaSiS (програм технолошког развоја финансиран од стране надлежног Министарства за науку (ТР32008, 2011 – 2019.) у оквиру кога је стекла искуство у лабораторији за фотолитографију Центра за микроелектронске технологије. Стечена знања су јој омогућила учествовање на више међународних и домаћих пројеката: MEMSAERO, BioSiAWH и Graphene Flagship. Пројекат MEMSAERO (бр. 7754287), финансиран кроз Програм ИДЕЈЕ Фонда за науку Републике Србије, реализован је у периоду од 2022. до 2025. године и усмерен је на развој MEMS мултисензорског инструмента за мерење аеродинамичког притиска. (Прилог 2). Пројекат BioSiAWH (бр. 1967/2024), финансиран кроз програм „Доказ концепта“ Фонда за науку (2024–2025.) усмерен је на развој биомиметичких силицијумских микроструктура за сакупљање воде из атмосфере. (Прилог 3). Пројекат Graphene Flagship је десетогодишњи (2013–2023.) истраживачки пројекат Европске уније са укупним буџетом од 1 милијарде евра (број уговора 881603). Координатор пројекта је Chalmers University of Technology из Шведске, а окупља преко 170 академских и индустријских партнера из више од 20 европских земаља. Циљ пројекта је да се графен и други дводимензионални материјали преведу из лабораторија у индустријску примену. Током трајања пројекта развијено је око 90 производа на бази графена и покренуто 16 стартап компанија. Учествојући на овом пројекту, др Цветановић је боравила на ТУ Делфт у Холандији и са њиховим представницима на овом пројекту израђивала графенске мембране, намењене за примену у микрофонима. Пројекат „Development and characterization of PIN dosimeters“ (број уговора 337-00-110/2023-05/14) је билатерални научноистраживачки пројекат Србија–Словенија који је реализован у периоду 2023–2025. године чији је циљ био развој и карактеризација PIN полупроводничких дозиметара за примену у мерењу јонизујућег зрачења, посебно у медицинској радијационој дозиметрији. (Прилог 4). У току 2024. године учествовала је на интерном иновационом пројекту „Proof of concept“ финансираном од стране SAIGE-а, под називом “Network of silicon microchannels for atmospheric waterharvester (NeSiMiAWH)”.

Главна истраживачка област др Цветановић су материјали за соларне ћелије. Овом тематиком бавила се и кроз два мини-пројекта у оквиру EMERGE платформе. Платформа EMERGE (Emerging Printed Electronics Research Infrastructure) је међународни пројекат који финансира Европска унија кроз програм Horizon 2020 (број уговора 101008701, 2021-2025. године). Координатор пројекта је португалски институт UNINOVA, а конзорцијум окупља 11 партнерских институција. Циљ пројекта је успостављање прве интегрисане истраживачке инфраструктуре за одрживу флексибилну штампану електронику и фотонику, обухватајући развој функционалних материјала (папир, текстил, биоразградиви полимери), технологије штампања (roll-to-roll, inkjet, 3D штампа) и примене у сензорима, фотоволтаици и складиштењу енергије. Пројекат нуди бесплатан приступ најсавременијој

опреми за истраживаче и индустрију. (Прилог 5) Теме др Цветановић којима се бавила на оба мини пројекта (6820 и 6821) су полупроводници и деривати фулерена који могу да се користе за израду соларних ћелија у циљу повећања њихове ефикасности. Тренутно је руководилац пројекта ENLIGHT Фонда за науку Републике Србије у оквиру програма Дијаспора 2024 (2789/2025), који се реализује у сарадњи са Универзитетом Тексас у Сан Антонију и усмерен је на инжењеринг полупроводничких материјала за примену у соларним ћелијама. (Прилог 6)

Поред научно истраживачког рада, др Катарина Цветановић активно учествује у вођењу студентских пракси и ментор је докторанткињи Евгенији Милинковић, мастер физикохемичару, на Факултету за физичку хемију Универзитета у Београду (Прилог 7). Вишегодишњи је члан Организационог одбора Конференције младих истраживача (YRC).

Др Катарина Цветановић до сада има објављено 18 радова категорије M20 (од тога 9 у оцењиваном периоду), преко 33 резултата категорије M30, 10 техничких решења (једно категорије M81 и два M85 у оцењиваном периоду), један рад категорије M60 и два призната патента категорије M94 (један у оцењиваном периоду). Укупан број цитата (без аутоцитата) кандидаткиње према бази *Scopus* је 140, а Хиршов индекс (без аутоцитата)  $h=6$ . (Прилог 8). Укупан каријерни импакт фактор је 66,1, док је вредност резултата из категорије M20 128,65.

## 2. ПРЕГЛЕД НАУЧНЕ АКТИВНОСТИ

Научно-истраживачки рад др Катарине Цветановић може се сврстати у три основна научна правца:

### 1. Карактеризација функционалних материјала и танких филмова.

Овај истраживачки правац обухвата примену савремених експерименталних метода за испитивање структурних, електронских и електрохемијских својстава функционалних материјала и танких филмова. Методолошки приступ заснива се на комбинацији електрохемијских и микроскопских техника, укључујући цикличну волтаметрију (CV), електрохемијску импедансну спектроскопију (EIS), микроскопију атомских сила (AFM) и микроскопију атомских сила са Келвиновом пробом (KPFM). Применом ових метода проучавају се процеси транспорта наелектрисања, површинска својства материјала, као и морфологија танких филмова који се користе у енергетским и оптоелектронским уређајима.

### 2. Испитивање карактеристика соларних ћелија.

Истраживања др Катарине Цветановић у овом правцу усмерена су на проучавање фотонапонских уређаја, са посебним акцентом на бојом сензибилизване соларне ћелије (DSSC) и перовскитне соларне ћелије. Рад обухвата припрему и модификацију функционалних слојева, као и испитивање карактеристика уређаја. Методолошки приступ заснива се на експерименталном раду и карактеризацији уређаја, са циљем разумевања процеса транспорта и рекомбинације носилаца наелектрисања, као и утицаја граничних слојева на ефикасност фотонапонских уређаја.

### 3. Микро- и напо-структурни материјали и технологије.

Истраживања у овом правцу односе се на примену МЕМС технологија (*Micro-Electro-Mechanical-Systems*) и проучавање напредних материјала на микро- и нано-скали. Рад обухвата примену фотолитографских техника, процесе микроструктурирања и хемијске обраде материјала, као и испитивање својстава дводимензионалних материјала као што је графен. Методолошки приступ заснива се на експерименталном раду који укључује израду и карактеризацију микроструктура и танких филмова, са циљем њихове примене у сензорима и другим функционалним уређајима.

### 3. ПРИКАЗ НАЈЗНАЧАЈНИЈИХ РЕЗУЛТАТА

Научноистраживачки рад кандидаткиње усмерен је углавном на **напредне материјале и функционалне наноструктуре** за примену у електроници, МЕМС и фотонапонским уређајима. У наставку су приказани најзначајнији научни резултати кандидаткиње, представљени кроз пет одабраних радова, са освртом на научни допринос и конкретну улогу кандидаткиње у њиховој реализацији.

1. Sarafraz, A., Liu, H., **Cvetanović, K.**, Spasenović, M., Vollebregt, S., Manzanecque Garcia, T., Steeneken, P. G., Alijani, F., Verbiest, G. J.

**Quantifying stress distribution in ultra-large graphene drums through mode shape imaging.** *NPJ 2D Materials and Applications* 8(1), 45 (2024).

<https://doi.org/10.1038/s41699-024-00485-6>

#### Опис рада:

Овај рад реализован је у оквиру међународног пројекта **Graphene Flagship**, једног од најзначајнијих европских истраживачких програма у области 2D материјала. У раду је развијен приступ за квантитативно одређивање расподеле напрезања у ултра-великим графенским мембранама снимањем облика осцилационих модова и анализе резонантног одзива. Овај метод омогућава прецизну идентификацију локалних механичких неуједначености и дефеката у мембранама. Резултати доприносе фундаменталном разумевању механичког понашања графена и представљају основу за примену у микро и нано-електромеханичким системима и сензорским платформама.

#### Допринос кандидаткиње:

Припрема и фабрикација графенских мембрана, учешће у експерименталном раду и анализа резултата.

2. Baglioni, G., Pezone, R., Vollebregt, S., **Cvetanović K.**, Spasenović, M., Todorović, D., Liu, H., Verbiest, G. J., van der Zant, H. S. J., Steeneken, P. G.

**Ultra-sensitive graphene membranes for microphone applications.** *Nanoscale* 15(13), 6343–6352 (2023).

<https://doi.org/10.1039/D2NR05147H>

#### Опис рада:

Рад је реализован у оквиру пројекта **Graphene Flagship** и бави се применом графенских мембрана у акустичким уређајима. Испитана је њихова способност детекције звучних сигнала кроз анализу механичког одзива и осетљивости. Резултати показују да графенске мембране поседују изузетну осетљивост, низак праг детекције и потенцијал за примену у минијатуризованим микрофонским системима. Рад доприноси повезивању фундаменталних својстава 2D материјала са њиховом практичном применом у сензорским технологијама.

#### Допринос кандидаткиње:

Припрема графенских мембрана и учешће у експерименталним мерењима.

3. Milinković, E., **Cvetanović, K.**, Bošković, M. V., Conić, N., Jovanov, V., Stanisavljev, D., Vasiljević-Radović, D.

**The comprehensive study of TiO<sub>2</sub> blocking layer with complementary electrochemical and SPM methods for the application in photovoltaics.** *Inorganics* 13(8), 270 (2025).

<https://doi.org/10.3390/inorganics13080270>

#### Опис рада:

Овај рад представља кључни резултат докторанткиње Евгеније Миљинковић и њеног ментора др Катарине Цветановић у области фотонапонских уређаја. У раду је систематски испитан утицај различитих метода депозиције  $\text{TiO}_2$  блокирајућег слоја (RF распршивање, spin-coating и водено хемијско купатило) на морфологију, оптичка и електрохемијска својства фотоанода. Комбинованом применом AFM, KPFM, EIS и CV техника анализирани су процеси транспорта наелектрисања и рекомбинације. Рад доприноси оптимизацији међуслојних површина у DSSC и сродним фотонапонским уређајима.

#### Допринос кандидаткиње:

Менторство, координација истраживања и анализа резултата, уређивање публикације.

4. Đapović, M., **Cvetanović, K.**, Poštić, V., Jovanov, V., Bošković, M. V., Polyzoidis, C., Tzoganakis, N., Rogdakis, K., Kymakis, E., Mitrović, A.

**Early-stage analysis of PET–fullerene derivatives for electron transport in photovoltaics.** *Physical Chemistry Chemical Physics* **27**, 18256–18262 (2025).

<https://doi.org/10.1039/D5CP02623G>

#### Опис рада:

Рад је реализован у оквиру међународне сарадње са **Hellenic Mediterranean University (Грчка)** као и са Хемијским факултетом Универзитета у Београду кроз мини-пројекат **EMERGE (Прилог 5)**. У раду су испитивани PET–фулерен деривати као потенцијални електрон-транспортни материјали за фотонапонске уређаје. Анализирана су њихова морфолошка, електрохемијска и оптичка својства, као и уклапање енергетских нивоа деривата са електронским нивоима осталих материјала који улазе у састав перовскитних соларних ћелија. Идентификовани су материјали са побољшаним транспортом наелектрисања и смањеном рекомбинацијом, што указује на њихов потенцијал за примену у ефикаснијим соларним ћелијама.

#### Допринос кандидаткиње:

Експериментални рад, анализа резултата, координација сарадње, учешће у писању и уређивању публикације.

5. Lazić, Ž., Smiljanić, M. M., Tanasković, D., Rašljčić-Rafajilović, M., **Cvetanović, K.**, Milinković, E., Bošković, M. V., Andrić, S., Jokić, I., Poljak, P., Frantlović, M.

**Novel MEMS multisensor chip for aerodynamic pressure measurements.** *Sensors* **25**(3), 600 (2025).

<https://doi.org/10.3390/s25030600>

#### Опис рада:

Овај рад реализован је у оквиру пројекта **MEMSAERO** (програма Идеје, Фонд за науку РС, **Прилог 2**) и бави се развојем MEMC мултисензорског чипа за аеродинамичка мерења. Чип интегрише више пиезорезистивних и температурних сензора на једном силицијумском супстрату. Процес израде укључује кључне полупроводничке MEMC технологије као што су оксидација, дифузија, прање плочица (wafer-a) и припрема за бондовање. Рад демонстрира примену напредних технологија микрофабрикације у развоју функционалних сензорских система.

#### Допринос кандидаткиње:

Учешће у процесима оксидације, дифузије, прања силицијумских и стаклених wafer-a и припреме чипова за бондовање.

## 4. ПОКАЗАТЕЉИ УСПЕХА У НАУЧНОИСТРАЖИВАЧКОМ РАДУ

### 4.1. Утицајност

Др Катарина Цветановић је до сада коаутор на 18 научних радова са SCI листе, који су према бази података *Scopus* на дан 14. 04. 2026. године укупно цитирани 149 пута, односно 140 пута без аутоцитата и Хиршов индекс кандидаткиње је 6 (без аутоцитата) (Прилог 8). Збир импакт фактора објављених радова у оцењиваном периоду је 42,207.

Кандидаткиња је испунила квалитативни услов са листе Б - Цитираност - каријерни приказ без аутоцитата према научним областима и структури звања према Правилнику о стицању истраживачких и научних звања („Службени гласник РС“, бр. 80/2024 и 70/2025 - члан 27 тачка 1 овог правилника и Прилог 3).

### 4.2. Међународна научна сарадња

Др Катарина Цветановић је током оцењиваног периода била руководилац/учесник више међународних и пројеката са иностраним партнерима:

1. Руководилац је пројекта *ENLIGHT*, који је финансиран од стране Фонда за науку Републике Србије кроз позив Дијаспора 2024, преко ког је остварена сарадња са Универзитетом Тексас у Сан Антонију (трајање пројекта је 01.08.2025.-31.07..2026., број уговора 2789/25, грант број 9020-YF-SAIGE). (Прилог 6)
2. Учесник је пројекта *Graphene Flagship* програма HORIZON 2020. У питању је десетогодишњи (2013–2023.) истраживачки пројекат/платформа Европске уније са укупним буџетом од 1 милијарде евра (број уговора 881603). Координатор пројекта је *Chalmers University of Technology* из Шведске, а окупља преко 170 академских и индустријских партнера из више од 20 европских земаља. Циљ пројекта је да се графен и други дводимензионални материјали преведу из лабораторија у индустријску примену. Током трајања пројекта развијено је око 90 производа на бази графена и покренуто 16 стартап компанија. Сарадња је остварена са лабораторијом Професора Стинкена из ТУ Делфт и у оквиру ње су публикована два рада (у Библиографији 1.1.1 и 1.1.2).
3. Учествовала је на билатералном пројекту са Словенијом (Институт Штефан Јожеф из Љубљане) који је суфинансиран од стране Министарства науке, технолошког развоја и иновација под називом „Development and characterization of PIN dosimeters“ (број уговора 337-00-110/2023-05/14), који је реализован у периоду 2023–2025. Године. (Прилог 4). У оквиру ове међународне сарадње публикован је рад 1.3.1 који је дат у Библиографији.
4. Кроз платформу EMERGE је била учесник и руководила мини пројектом кроз који је остварена сарадња са НМУ (Hellenic Mediterranean University), Грчка. Пројекат EMERGE (*Emerging Printed Electronics Research Infrastructure*) је међународна платформа који финансира Европска унија кроз програм Horizon 2020 (број уговора 101008701), а траје од 1. јула 2021. до 30. јуна 2025. године. Координатор пројекта је португалски институт UNINOVA, а конзорцијум окупља 11 партнерских европских институција. Укупна вредност пројекта износи приближно 6 милиона €. Циљ пројекта је успостављање прве интегрисане истраживачке инфраструктуре за одрживу флексибилну штампану електронику и фотонику, обухватајући развој функционалних материјала (папир, текстил, биоразградиви полимери), технологије штампања (roll-to-roll, inkjet, 3D штампа) и примене у сензорима, фотоволтаици и складиштењу енергије. Пројекат нуди бесплатан приступ најсавременијој опреми за истраживаче и индустрију. Теме др Цветановић којима се бавила на оба мини пројекта (6820 и 6821) су полупроводници и деривати фулерена који могу да се користе за израду соларних ћелија у циљу повећања њихове ефикасности. (Прилог 5). У оквиру ове сарадње публикован је рад 1.2.2. у Библиографији кандидата.

Као резултат рада на овим међународним пројектима и сарадње са иностраним научним институцијама проистекло је више радова категорије M20:

1. Sarafraz, A., Liu, H., Cvetanović, K., Spasenović, M., Vollebregt, S., Manzanecque Garcia, T., Steeneken, P. G., Alijani, F., Verbiest, G. J., Quantifying stress distribution in ultra-large graphene drums through mode shape imaging. *NPJ 2D Materials and Applications* 8(1), 45 (2024). M21a, (рад 1.1.1 у Библиографији кандидаткиње)  
<https://doi.org/10.1038/s41699-024-00485-6>
2. Baglioni, G., Pezone, R., Vollebregt, S., Cvetanović Z., Spasenović, M., Todorović, D., Liu, H., Verbiest, G. J., van der Zant, H. S. J., Steeneken, P. G. Ultra-sensitive graphene membranes for microphone applications. *Nanoscale* 15(13), 6343–6352 (2023). M21a (рад 1.1.2 у Библиографији кандидаткиње)  
<https://doi.org/10.1039/D2NR05147H>
3. Đarović, M.; Cvetanović, K.; Postić, V.; Jovanov, V.; Bošković, M. V.; Polyzoidis, C.; Tzoganakis, N.; Rogdakis, K.; Kymakis, E.; Maslak, V.; Mitrović, A. Early-Stage Analysis of PET - Fullerene Derivatives for Electron Transport in Photovoltaics. *Physical Chemistry Chemical Physics*, 2025. <https://doi.org/10.1039/d5cp02623g>, M21 (рад 1.2.2 у Библиографији кандидаткиње)
4. Sarajlic, M., Stevanovic, J. N., Kramberger, G., Hiti, B., Cvetanovic, K., Ilic, S. D., & Rasljic-Rafajilovic, M., Spatially Resolved Transient Current Technique Characterization of an Asymmetric p-i-p Silicon Diode Under Multi-Wavelength Excitation. *Electronics*, 14(24), (2025). <https://doi.org/10.3390/electronics14244802>, M22 (рад 1.3.1 у Библиографији кандидаткиње)

Кандидаткиња је испунила квалитативни услов са листе Б – Међународна сарадња – оцењивани период према научним областима и структури звања према Правилнику о стицању истраживачких и научних звања („Службени гласник РС“, бр. 80/2024 и 70/2025 - Члан 27 тачка 2 овог правилника и Прилог 3).

#### 4.3. Руковођење пројектима и потпројектима (радним пакетима)

У оцењиваном периоду др Катарина Цветановић водила је радни пакет (1. Активност) који се односио на дизајн и израду силицијумских узорака за сакупљање воде из ваздуха у оквиру пројекта BioSiAWH (Biomimetic silicon microstructures for atmospheric water harvesting број уговора 14142). Пројекат је реализован у периоду од 01.06.2024.-31.08.2025. (Прилог 3)

Кандидаткиња је испунила квалитативни услов са листе Б – Руковођење пројектима и потпројектима (радним пакетима) – каријерни приказ према научним областима и структури звања према Правилнику о стицању истраживачких и научних звања („Службени гласник РС“, бр. 80/2024 и 70/2025 - Члан 27 тачка 3 овог правилника и Прилог 3).

#### 4.4. Рецензирање пројеката и научних резултата

Кандидаткиња је рецензирала научни рад “Packed Bed Optofluidic Microreactors with Au Decorated TiO<sub>2</sub> Nanoflowers for Visible Light Photocatalytic Water Purification”, Authors: Xuming Zhang, Yujiao Zhu, Pui Hong Yeung, Tsz Wing Lo, Yao Chai, Yat Lam Wong, Ying Chen, Huaming Yang, Weixing Yu, Anatoly Zayats, and Fengjia Xie, у научном часопису категорије M20: *NPJ Clean Water*. (Прилог 9)

#### 4.5. Образовање научних кадрова

Др Катарина Цетановић је ментор докторанду Факултета за физичку хемију, Евгенији Милинковић, мастер-физикохемичару. Тема докторске дисертације: „Утицај методе наношења титан(IV)-оксида и његове функционализације дериватима фулерена на ефикасност фотоанодне соларне ћелије

сензибилизоване бојом“ предложена на Факултету за физичку хемију Универзитета у Београду 29.06.2023. прихваћена је на седници Универзитета у Београду. (Прилог 7)

Кандидаткиња је испунила квалитативни – Менторски рад – каријерни приказ према научним областима и структури звања према Правилнику о стицању истраживачких и научних звања, квалитативна листа А („Службени гласник РС“, бр. 80/2024 и 70/2025 - Члан 27 тачка 7 овог правилника и Прилог 3).

Такође, др Цветановић је била члан Комисије за оцену научне заснованости теме докторске дисертације, а затим и члан Комисије за оцену докторске дисертације Милана Станојевића. Теза под називом „Анализа и моделовање струјно-напонске карактеристике органских соларних ћелија“ одбрањена је на Електротехничком факултету Универзитета у Београду. (Прилози 10 и 11)

Кандидаткиња је водила две стручне праксе студенткињама мастер студија Факултета за физичку хемију Универзитета у Београду: (2022. године) Милици Ритопечки и (2023. године) Оливери Живковић. (Прилози 12 и 13)

Др Катарина Цветановић је током 2021. и 2023. године учествовала у реализацији практичне наставе предмета „Оптоелектронске направе“, који се држи на трећој години основних академских студија на Електротехничком факултету Универзитета у Београду (Прилози 14 и 15). Такође је 2022. и 2023. учествовала у делу практичне наставе предмета „Технологије микросистема“, који се држи на другој години основних академских студија Електронског факултета Универзитета у Нишу (Прилози 16 и 17). Током 2022. године реализована је практична настава у виду демонстрације метода и излагања научних истраживања за студенте основних студија Технолошко-металуршког факултета Универзитета у Београду, у коме је кандидаткиња такође учествовала. (Прилог 18)

## БИБЛИОГРАФИЈА КАНДИДАТА

### Резултати објављени у оцењиваном периоду

(после 07.10.2021. године када је формирана Комисија за оцену испуњености услова за избор у звање научни сарадник)

#### 1. Радови објављени у научним часописима међународног значаја (M20)

За оцењивани период: M20 = 58,95

За оцењивани период: ИФ = 42.207

##### 1.1 Рад у водећем међународном часопису категорије M21a (M21a = 12, 1x8,57+ 1x7,5=16,07)

1.1.1. Sarafraz, A.; Liu, H.; **Cvetanović, K.**; Spasenović, M.; Vollebreg, S.; Garcia, T. M.; Steeneken, P. G.; Alijani, F.; Verbies, G. J. Quantifying Stress Distribution in Ultra-Large Graphene Drums through Mode Shape Imaging. npj 2D Materials and Applications, 2024, 8:45(1-9).

<https://doi.org/10.1038/s41699-024-00485-6>.

ИФ2: 9.7 (2022)

Област, позиција часописа/укупан број часописа: Materials Science, Multidisciplinary (56/424)

Цитираност (без аутоцитата): 6

Број аутора: 9

M21a нормирано= $12/(1+0,2(9-7))=8,57$

1.1.2. Baglioni, G.; Pezone, R.; Vollebregt, S.; **Cvetanović Zobenica, K.**; Spasenović, M.; Todorović, D.; Liu, H.; Verbiest, G. J.; Zant, H. S. J. van der; Steeneken, P. G. Ultra-Sensitive Graphene Membranes for Microphone Applications. Nanoscale, 2023, 15, 6343-6352. <https://doi.org/10.1039/d2nr05147h>.

ИФ2: 8,307 (2021)

Област, позиција часописа/укупан број часописа: Physics, Applied (23/161)

Цитираност (без аутоцитата): 30

Број аутора: 10

M21a нормирано= $12/(1+0,2(10-7))=7,5$

##### 1.2. Рад у водећем међународном часопису категорије M21 (M21 = 8, 2x4,44+3x8=32,88)

1.2.1. Lazić, Ž. S.; Smiljanić, M. M.; Tanasković, D. M.; Rašljić-Rafajilović, M. B.; **Cvetanović, K. L.**; Milinković, E. Z.; Bošković, M. V.; Andrić, S. A.; Jokić, I. M.; Poljak, P. D.; Frantlović, M. P. Novel MEMS Multisensor Chip for Aerodynamic Pressure Measurements. Sensors, 2025, 25(3), 600(1-12). <https://doi.org/10.3390/s25030600>.

ИФ2: 3.5 (2024)

Област, позиција часописа/укупан број часописа: Instruments&Instrumentation (24/79)

Цитираност (без аутоцитата): 6

Број аутора: 11

M21 нормирано= $8/(1+0,2(11-7))=4,44$

1.2.2. Đapović, M.; **Cvetanović, K.**; Postić, V.; Jovanov, V.; Bošković, M. V.; Polyzoidis, C.; Tzoganakis, N.; Rogdakis, K.; Kymakis, E.; Maslak, V.; Mitrović, A. Early-Stage Analysis of PET - Fullerene Derivatives for Electron Transport in Photovoltaics. Physical Chemistry Chemical Physics, 2025, 27,18256/18262. <https://doi.org/10.1039/d5cp02623g>.

ИФ2: 2.9 (2024)

Област, позиција часописа/укупан број часописа: Physics, Atomic, Molecular & Chemical (13/39)

Цитираност (без аутоцитата): 0

Број аутора: 11

M21 нормирано= $8/(1+0,2(11-7))=4,44$

1.2.3. Rajić, V.; Latas, N.; Kisić, D.; **Cvetanović, K.**; Milović, M.; Mraković, A.; Ivanović, M. Stearic Acid as a Potential Interlayer at the FAPI/Hole Transport Layer Interface. *Colloids and Surfaces A: Physicochemical and Engineering Aspects*, 2024, 702, 135032(1-9). <https://doi.org/10.1016/j.colsurfa.2024.135032>.

ИФ2: 5.4 (2024)

Област, позиција часописа/укупан број часописа: Chemistry, Physical (61/185)

Цитираност (без аутоцитата): 1

Број аутора: 7

1.2.4. Jakšić, J.; Milinković, E.; **Cvetanović, K.**; Tokić, Z. V.; Jovanov, V.; Mitrović, A.; Maslak, V. Exploring Fullerene Derivatives for Optoelectronic Applications: Synthesis and Characterization Study. *Physical Chemistry Chemical Physics*, 2024, 26, 517-523. <https://doi.org/10.1039/D3CP04322C>.

ИФ2: 2.9 (2023)

Област, позиција часописа/укупан број часописа: Physics, Atomic, Molecular & Chemical (9/40)

Цитираност (без аутоцитата): 6

Број аутора: 7

1.2.5. Stevanović, J.; Petrović, S.; Tadić, N.; **Cvetanović, K.**; Silva, A. G.; Vasiljević-Radović, D.; Sarajlić, M. Mechanochemical Synthesis of TiO<sub>2</sub>-CeO<sub>2</sub> Mixed Oxides Utilized as a Screen-Printed Sensing Material for Oxygen Sensor. *Sensors*, 2023, 23, 1313(1-22). <https://doi.org/10.3390/s23031313>.

ИФ2: 3.9 (2022)

Област, позиција часописа/укупан број часописа: Chemistry, Analytical (29/99)

Цитираност (без аутоцитата): 8

Број аутора: 7

### 1.3. Рад у међународном часопису категорије M22

(M22=5, 2x5=10)

1.3.1. Sarajlic, M., Stevanovic, J. N., Kramberger, G., Hiti, B., **Cvetanovic, K.**, Ilic, S. D., & Rasljic-Rafajilovic, M. Spatially Resolved Transient Current Technique Characterization of an Asymmetric p-i-p Silicon Diode Under Multi-Wavelength Excitation. *Electronics*, 2025, 14(24), 4802(1-9). <https://doi.org/10.3390/electronics14244802>

ИФ2: 2.6 (2024)

Област, позиција часописа/укупан број часописа: Engineering, Electrical & Electronic (174/368)

Цитираност (без аутоцитата): 0

Број аутора: 7

1.3.2. Milinković, E. Z., **Cvetanović, K.** Lj., Bošković, M. V., Conić, N., Jovanov, V., Stanisavljev, D. R., & Vasiljević-Radović, D. G. The Comprehensive Study of TiO<sub>2</sub> Blocking Layer with Complementary Electrochemical and SPM Methods for the Application in Photovoltaics [MDPI]. *Inorganics*, 2025, 13(8), 270(1-27). <https://doi.org/10.3390/inorganics13080270>

ИФ2: 3.0 (2024)

Област, позиција часописа/укупан број часописа: Chemistry, Inorganic & Nuclear (16/43)

Цитираност (без аутоцитата): 1

Број аутора: 7

## 2. Зборници међународних научних скупова M30

За оцењивани период M30=6.44

### 2.1. Саопштење са међународног скупа штампано у целини M33

(M33=1, 4x1+1x0,63=4,63)

- 2.1.1. Milija Sarajlić; Marko V Bošković; **Katarina Cvetanović**; Stefan D Ilić; Sandra Lepak-Kuc; Predrag D Poljak, Flexible Self-Powered Sensor for the Detection of Human Respiration Based on Metal-Air Battery Cell, 2025 International Semiconductor Conference (CAS). 10.1109/CAS66707.2025.11222177
- 2.1.2. E. Milinković, **K. Cvetanović**, M. V. Bošković, V. Jovanov, J. Stevanović, and D. Vasiljević-Radović, Quality inspection of Titanium-dioxide blocking layer for Dye sensitized solar cells photoanode, IEEE 10th International Conference on Electrical, Electronic and Computing Engineering IcETRAN 2023, June 5-8, 2023, East Sarajevo, Bosnia and Herzegovina. <https://doi.org/10.1109/IcETRAN59631.2023.10192159>
- 2.1.3. Marko V. Bošković, **Katarina Cvetanović**, Evgenija Milinković, Jelena N. Stevanović, Milija Sarajlić, Electrochemical impedance spectroscopy of the self-powered flexible wearable human respiration detector, CAS 2023 Proceedings, 2023 International Semiconductor Conference (CAS), Sinaia, Romania, 2023, pp. DOI: 10.1109/CAS50358.2020.9268009
- 2.1.4. Žarko Lazić, Milče M. Smiljanić, Dragan Tanasković, Milena Rašljic Rafajilović, **Katarina Cvetanović**, Evgenija Milinković, Marko V. Bošković, Stevan Andrić, Predrag Poljak, Miloš Frantlović, Development of a MEMS Multisensor Chip for Aerodynamic Pressure Measurements", 10th International Electronic Conference on Sensors and Applications (ECSA-10), 15–30 Nov 2023  
 $M33 \text{ нормиран} = 1 / (1 + 0.2 * (10 - 7)) = 0.63$
- 2.1.5. E. Milinković, V. Jovanov, and **K. Cvetanović**, Investigation of varied dip-coating methods for the deposition of TiO<sub>2</sub> blocking layer of the photoanode of Dye-Sensitized Solar Cells, 21st Young Researchers' Conference – Materials Science and Engineering, November 29 – December 1, 2023, Belgrade, Serbia.

## 2.2. Саопштење са међународног скупа штампано у изводу **M34** ( $M34 = 0.5, 3 \times 0.5 + 0.31 = 1.81$ )

- 2.2.1. **Cvetanović K.**, Lačnjevac U., Bošković M.V., Milinković E., Jovanov V., Stanisavljev D., Vasiljević-Radović D. "Enhancing Solar Cell Performance: Electrochemical Reduction of Titanium Dioxide for Energy Alignment Tuning", RSE SEE 9 - Book of Abstracts'. Serbian Chemical Society, Novi Sad, May 14, 2024. doi: 10.5281/zenodo.11194247
- 2.2.2. J. N. Stevanović, S. P. Petrović, M. V. Bošković, **K. Cvetanović**, D. Vasiljević-Radović, M. Sarajlić, The influence of oxygen exposure on the electrical properties of TiO<sub>2</sub>-CeO<sub>2</sub> thick films, International ELICSIR projects symposium, January 25 – 27, 2023, Faculty of Electronic Engineering, Niš, Serbia. Book of abstracts p. 43. ISBN: 978-86-6125-262-4 [http://symp.elicsir-project.eu/book\\_of\\_abstracts.php](http://symp.elicsir-project.eu/book_of_abstracts.php)
- 2.2.3. M. V. Bošković, D. Vasiljević Radović, M. M. Smiljanić, **K. Cvetanović**, E. Milinković, M. Sarajlić, Self-powered relative humidity sensor based on RF energy harvesting, International ELICSIR projects symposium, January 25 – 27, 2023, Faculty of Electronic Engineering, Niš, Serbia. Book of abstracts p. 45. ISBN: 978-86-6125-262-4 [http://symp.elicsir-project.eu/book\\_of\\_abstracts.php](http://symp.elicsir-project.eu/book_of_abstracts.php)
- 2.2.4. G. Baglioni, R. Pezone, S. Vollebregt, **K. Cvetanović**, M. Spasenović, D. Todorović, H. Liu, G. J. Verbiest, H. S.J. van der Zant, P. G. Steeneken, Characterization of ultra-sensitive graphene membranes for microphone applications, Graphene week 2022, 5.-9. September 2022, Munich, Germany, [https://www5.shocklogic.com/scripts/jmevent/programme.php?Client\\_Id=%27KONGRESS%27&Project\\_Id=%27GW2022%27&System\\_Id=1](https://www5.shocklogic.com/scripts/jmevent/programme.php?Client_Id=%27KONGRESS%27&Project_Id=%27GW2022%27&System_Id=1)  
 $M34 \text{ нормиран} = 0.5 / (1 + 0.2 * (10 - 7)) = 0.31$

## 3. Техничка решења

За оцењивани период **M80=12**

### 3.1. Ново техничко решење примењено на међународном нивоу **M81** ( $M81 = 12, 1 \times 12 = 12$ )

3.1.1. Jovanov, V., **Cvetanović, K.**, & Krstajić, P. (2021). Softversko rešenje za generisanje virtuelnih supstrata korišćenih u optičkim simulacijama solarnih ćelija sa periodičnim teksturama. Univerzitet u Beogradu, Institut za hemiju, tehnologiju i metalurgiju - Centar za mikroelektronske tehnologije, Institut od nacionalnog značaja za Republiku Srbiju. TP115/2021 од 13.10.2021.

### 3.2. Ново техничко решење у фази реализације M85\*

3.2.1. Lazić, Ž., Smiljanić, M., Tanasković, D., Rašljić Rafajlović, M., **Cvetanović, K.**, Milinković, E., Bošković, M., Jokić, I., Poljak, P., & Frantlović, M. (2024). MEMC Мултисензорски чип за мерење аеродинамичког притиска. Универзитет у Београду – Институт за хемију, технологију и металургију – Институт од националног значаја за Републику Србију. TP 38/24 од 30.09.2024.  
M85 нормиран= $2/(1+0.2*(10-7))=1,25$

3.2.2. M.M. Smiljanić, Miloš Vorkapić, **Katarina Cvetanović**, Evgenija Milinković, Žarko Lazić, Marko V. Bošković, Jelena Svorcan, Metoda za posmatranje i analizu protoka fluida u Si-Pyrex staklo opto-mikrofluidnim platformama, Univerzitet u Beogradu, Institut za hemiju, tehnologiju i metalurgiju - Centar za mikroelektronske tehnologije, Institut od nacionalnog značaja za Republiku Srbiju. TP 29/23 од 30.06.2023.

\*Ова категорија не постоји у Правилнику о стицању истраживачких и научних звања (Службени гласник РС,80/24 и 79/25), бодови нису урачунати за оцењивани период

## 4. Патенти M90

За оцењивани период M90=4

### 4.1. Признати мали патенту Републици Србији M94

(M94= 4, 1x4=4)

4.1.1. "Сува електрода за снимање електрокардиограма са титанијумским контактом на флексибилном сумпстрату", пријавни број МП-2025/0074, дана 27.11.2025. Аутори: Илић С., Бошковић М., **Цветановић К.**, Пергал М.В., Спасеновић М. Патент регистрован 31.03.2026.

## Радови објављени ПРЕ оцењиваног периода

M20=69,7

ИФ=23,89

### 1. Радови објављени у научним часописима међународног значаја (M20)

#### 1.1. Рад у водећем међународном часопису категорије M21a

(M21a = 10; 2x10=20)

1.1.1. Vasić, B.; Ralević, U., **Cvetanović Zobenica, K.**; Smiljanić, M. M.; Gajić, R.; Spasenović, M.; Vollebregt, S. Low-Friction, Wear-Resistant, and Electrically Homogeneous Multilayer Graphene Grown by Chemical Vapor Deposition on Molybdenum. Applied Surface Science, 2020. <https://doi.org/10.1016/j.apsusc.2019.144792>.

ИФ2: 6,707 (2020)

Област, позиција часописа/укупан број часописа: Materials Science, Coatings & Films, (1/21)

Цитираност (без аутоцитата): 26

Број аутора: 7

1.1.2. Bošković, M. V.; Sarajlić, M.; Frantlović, M.; Smiljanić, M. M.; Randjelović, D.; **Cvetanović Zobenica, K.**; Vasiljević-Radović, D. Aluminum-Based Self-Powered Hyper-Fast Miniaturized Sensor for Breath

Humidity Detection. Sensors and Actuators: B. Chemical, 2020.  
<https://doi.org/10.1016/j.snb.2020.128635>.

ИФ2: 7,100 (2019)

Област, позиција часописа/укупан број часописа: Chemistry, Analytical, (4/86)

Цитираност (без аутоцитата): 22

Број аутора:

### 1.2. Радови у међународном часопису категорије M22

(M22=4, 3x5+1x4,2=24,2)

1.2.1. **Cvetanović Zobenica, K.**, Obradov, M., Rašljčić-Rafajilović, M., Mladenović, I., Jakšić, Z., & Vasiljević-Radović, D. (2020). Broadband enhancement of devices and microsystems for light harvesting and photocatalysis [Springer]. *Optical and Quantum Electronics*, 52(3).  
<https://doi.org/10.1007/s11082-020-2261-6>

ИФ2: 2.084 (2020)

Област, позиција часописа/укупан број часописа: Optics (57/99)

Цитираност (без аутоцитата): 2

Број аутора: 6

M22 нормирано= $5/(1+0,2(6-5))=4,2$

1.2.2. Smiljanić, M. M., Lazić, Ž., Rašljčić Rafajilović, M., **Cvetanović Zobenica, K.**, Milinković, E., & Filipović, A. (2020). Silicon Y-bifurcated microchannels etched in 25 wt% TMAH water solution [IOP Publishing]. *Journal of Micromechanics and Microengineering*, 31(1), 017001–017001.  
<https://doi.org/10.1088/1361-6439/abcb67>

ИФ2: 1.881 (2020)

Област, позиција часописа/укупан број часописа: Physics, Applied (105/160)

Цитираност (без аутоцитата): 2

Број аутора: 6

1.2.3. **Cvetanović Zobenica, K.**, Lačnjevac, U., Etinski, M., Vasiljević-Radović, D., & Stanisavljev, D. (2019). Influence of the electron donor properties of hypericin on its sensitizing ability in DSSCs [Royal Society of Chemistry]. *Photochemical & Photobiological Sciences*, 18(8), 2023–2030.  
<https://doi.org/10.1039/c9pp00118b>

ИФ2: 2.8

Област, позиција часописа/укупан број часописа: Chemistry, Physical (83/159)

Цитираност (без аутоцитата): 5

Број аутора: 5

1.2.4. Sarajlić, M., Frantlović, M., Smiljanić, M., Rašljčić -Rafajilović, M., **Cvetanović Zobenica, K.**, Lazić, Ž., & Vasiljević-Radović, D. (2019). Thin-film four-resistor temperature sensor for measurements in air [IOP Publishing]. *Measurement Science and Technology*, 30(11), 115102–115102.  
<https://doi.org/10.1088/1361-6501/ab326c>

ИФ2: 1.857 (2019)

Област, позиција часописа/укупан број часописа: Engineering, Multidisciplinary (43/91)

Цитираност (без аутоцитата): 3

Број аутора: 7

### 1.3. Радови у међународном часопису категорије M23

(M23=3, 1x2,5=2,5)

1.3.1. Smiljanić, M. M., Radjenović, B., Lazić, Ž., Radmilović Radjenović, M., Rašljčić Rafajilović, M., **Cvetanović Zobenica, K.**, Milinković, E., & Filipović, A. (2021). Controllable arrangement of integrated obstacles in silicon microchannels etched in 25 wt % TMAH [Association of Chemical Engineers of Serbia]. *Hemijaska Industrija*, 75(1), 15–24. <https://doi.org/10.2298/HEMIND200807005S>

ИФ2: 0.774 (2021)

Област, позиција часописа/укупан број часописа: Engineering, Chemical (129/143)

Цитираност (без аутоцитата): 0

Број аутора: 8

$M23 \text{ нормирано} = 3 / (1 + 0,2(8-7)) = 2,5$

1.3.2. J. Krizmanić, M. Ilić, D. Vidaković, G. Subakov-Simić, J. Petrović, **K. Cvetanović**. „Diatoms of the Dojkinci River (Stara Planina Nature Park, Serbia)“, *Acta Bot. Croat.* 74 (2): (2015), DOI: 10.1515/botcro-2015-0022, ISSN 03650588

ИФ2: 0.734 (2015)

Област, позиција часописа/укупан број часописа: Plant Sciences (153/208)

Цитираност (без аутоцитата): 11

Број аутора: 6

#### 1.4. Радови у водећем националном часопису категорије M24

(M24=3, 1x3=3)

1.4.1. Krizmanić, J., Ilić, M., Vidaković, D., Subakov Simić, G., **Cvetanović, K.**, & Petrović, J. (2015). New records and rare taxa of the genus *Eunotia* Ehrenberg (Bacillariophyceae) for the diatom flora of Serbia. *Botanica Serbica*, 39(1), 35–43. Belgrade: Institute of Botany and Botanical Garden 'Jevremovac'.

Цитираност (без аутоцитата): 6

Број аутора: 6

## 2. Зборници међународних научних скупова M30

### 2.1. Пленарно или уводно предавање по позиву са међународног скупа M32 (M32=1,5, 1x1,5=1,5)

2.1.1. Vasiljević-Radović, D., Rašljić, M., Smiljanić, M. M., Lazić, Ž., Radulović, K., & **Cvetanović-Zobenica, K.** (2019). Microelectromechanical system (MEMS) based microfluidic platforms. *Proceedings of Papers - (Ic) ETRAN 6th International Conference on Electrical, Electronical and Computing Engineering*, June 03-06, 2019, Silver Lake, Serbia. Belgrade: ETRAN Society.

### 2.2. Саопштење са међународног скупа штампано у целини M33 (M33=1, 10x1+3x0,8=12,4)

2.2.1. Smiljanić, M. M., Lazić, Ž., Milinković, E., **Cvetanović, K.**, & Rašljić Rafajilović, M. (2021). A Simple Concave Corner Compensation of Etched Si (100) in 25 wt % TMAH Water Solution [Belgrade: Institute of Electrical and Electronics Engineers Inc.]. 32nd IEEE International Conference on Microelectronics, MIEL 2021. <https://doi.org/10.1109/MIEL52794.2021.9569186>

2.2.2. **Cvetanović Zobenica, K.**, Tadić, N., Lačnjevac, U., Milinković, E., Rašljić-Rafajilović, M., Smiljanić, M. M., Vasiljević-Radović, D., & Stanislavljev, D. (2020). Influence of sintering temperature on the performance of titanium dioxide anode in Dye Sensitized Solar Cells with natural pigment hypericin. *Proceedings - 7th International Conference on Electrical, Electronic and Computing Engineering, IcETTRAN 2020*. Belgrade: ETRAN Society.

$M33 \text{ нормиран} = 1 / (1 + (8-7)) = 0,8$

2.2.3. Jokic, K. Radulović, M. Frantlović, Z. Djuric, **K. Cvetanović Zobenica**, Predrag Krstajić, "Analysis of the Fundamental Detection Limit in Microfluidic Chemical and Biological Sensors", *Proc. 6th Conf. IcETTRAN, Srebrno jezero*, June 3–6, 2019

2.2.4. M. Bošković, D. Randjelović, M. Rašljić, **K. Cvetanović Zobenica**, Ž. Lazić, M. M. Smiljanić, M. Sarajlić, "Consideration of Thin Film Ionization Vacuum Pressure Sensor", *Proc. 6th Conf. IcETTRAN, Srebrno jezero*, June 3–6, 2019

2.2.5. M. M. Smiljanić, Ž. Lazić, B. Radjenović, M. Radmilović-Radjenović, V. Jović M. Rašljić, **K. Cvetanović Zobenica**, A. Filipović, "Etched Parallelogram Patterns with Sides Along <100> and <n10> Directions in 25 wt % TMAH", *Proc. 6th Conf. IcETTRAN, Srebrno jezero*, June 3–6, 2019

$M33 \text{ нормиран} = 1 / (1 + (8-7)) = 0,8$

- 2.2.6. M. Rašljić, M. M. Smiljanić, Ž. Lazić, K. Radulović, **K. Cvetanović Zobenica**, D. Vasiljević Radović, "Two types of integrated heaters for synthesis of TiO<sub>2</sub> nanoparticles in microreactors", MOI1.5, 5th International Conference IcETRAN 2018 Palić, 11-14.06.2018.
- 2.2.7. M. Sarajlić, M. M. Smiljanić, Ž. Lazić, **K. Cvetanović Zobenica**, D. Vasiljević Radović, Danijela Randjelović," Direct laser writing of micro-structures in vector mode for chemical sensors" MOI1.4, 5th International Conference IcETRAN 2018 Palić, 11-14.06.2018.
- 2.2.8. Jokić, Z. Djurić, K. Radulović, M. Frantlović, P. Krstajić, **K. Cvetanović Zobenica**, „Steady-state analysis of stochastic time response of chemical and biological microfluidic sensors”, MOI1.3, 5th International Conference IcETRAN 2018 Palić, 11-14.06.2018.
- 2.2.9. Ivana Jokić, Zoran Djurić, Katarina Radulović, Miloš Frantlović, **Katarina Cvetanović Zobenica**, "Analysis of the Time Response of Chemical and Biological Microfluidic Sensors with a Micro/Nanoscale Active Surface", Proc. 4th International Conference on Electrical, Electronics and Computing Engineering (IcETRAN 2017), Kladovo, Serbia, June 05-08, 2017, pp. MOI1.4.1-6
- 2.2.10. M. Rašljić, I. Gadjanski, M.M Smiljanić, Novica Z. Janković, Ž. Lazić, **K. Cvetanović Zobenica**, "Microfabrication of bifurcated microchannels with PDMS and ABS", Proceedings of 4th International Conference on Electrical, Electronic and Computing Engineering, IcETRAN 2017, Kladovo, Serbia, pp. MOI2.1, June 5 – 8, 2017
- 2.2.11. M. Rašljić, Z. Jakšić, M. M. Smiljanić, Ž. Lazić, **K. Cvetanović**, D. Vasiljević Radović, "Corrugated thin metal films as couplers between propagating and surface modes for plasmonic enhancement of photocatalytic optofluidic microreactors", Proc. 3rd Internat. Conf. on Electrical, Electronic and Computing Engineering IcETRAN 2016, Zlatibor, Serbia, June 13-16, pp. MOI2.3.1-5, 2016, ISBN 978-86-7466-618-0
- 2.2.12. Jokić, K. Radulović, M. Frantlović, Z. Djurić, **K. Cvetanović**, M. Rašljić, "Analysis of Reversible Adsorption in Cylindrical Micro/Nanofluidic Channels for Analyte Sensing and Sample Dilution Applications", Proceedings of 2nd International Conference on Electrical, Electronic and Computing Engineering, IcETRAN 2015, Silver Lake, Serbia, pp. MOI2.3.1-6, June 8 – 11, 2015, ISBN 978-86-80509-71-6
- 2.2.13. Ž. Lazić, M. M. Smiljanić, K. Radulović, M. Rašljić, **K. Cvetanović**, D. Vasiljević – Radović, Z. Đinović, Christoph Kment. "Design and Fabrication of the Silicon Moving Plate with Cantilever Beams for Paraffin Based Actuator", Proceedings of 2<sup>nd</sup> International Conference on Electrical, Electronic and Computing Engineering IcETRAN 2015, Silver Lake, June 8-12, 2015, MOI2.1, ISBN 978-86-80509-71-6
- M33нормиран= 1/(1+(8-7))=0,8

### 2.3. Саопштење са међународног скупа штампано у изводу M34 (M34=0.5, 10x0,5=5)

- 2.3.1. **Cvetanović Zobenica, K.**, Rašljić, M. B., Obradov, M. M., Mladenović, I. O., & Jakšić, Z. S. (2019). Broadband enhancement of light harvesting and photocatalytic devices. Book of Abstracts - the Seventh International School and Conference on Photonics - PHOTONICA2019, August 26 - August 30, 2019, Belgrade. Belgrade: Serbian Academy of Sciences and Arts.
- 2.3.2. Andrić, S. A., Tomašević-Ilić, T. D., Milija Sarajlic, Zarko Lazic, **Katarina Cvetanovic-Zobenica**, Rašljić, M. B., Smiljanić, M. M., & Spasenović, M. B. (2019). Humidity sensing with Langmuir-Blodgett assembled graphene films from liquid phase. European Conference on Chemistry of Two-Dimensional Materials, Chem2Dmat - 2019, September 03-06, Dresden, Germany. Spain: Phantoms Foundation.
- 2.3.3. Jokić, O. Jakšić, Z. Jakšić, M. Frantlović, M. Rašljić, **K. Cvetanović Zobenica**, "Equilibrium fluctuations in bi-component monolayer adsorption represented by a second-order nonlinear model", Book of Abstracts / COST MPI402 Scientific Workshop "ALD and related ultra-thin film processes for advanced devices", Serbian Academy of Sciences and Arts, Belgrade, 2017, August 29-30, Serbia, ISBN 978-86-81405-22-2

- 2.3.4. M. Rašljić, Z. Jakšić, M.M. Smiljanić, Ž. Lazić, **K. Cvetanović**, D. Vasiljević-Radović, "Plasmonic enhancement of photocatalytic optofluidic microreactors with corrugated thin metal films", Book of Abstracts / COST MP1402 Scientific Workshop "ALD and related ultra-thin film processes for advanced devices", Serbian Academy of Sciences and Arts, Belgrade, 2017, August 29 - 30, Serbia, ISBN 978-86-81405-22-2
- 2.3.5. **K. Cvetanović Zobenica**, M. Rašljić, M.M. Smiljanić, D. Vasiljević-Radović, D. Stanisavljev, "Aggregation problem of dye monolayer in dye sensitized solar cells", Book of Abstracts / COST MP1402 Scientific Workshop "ALD and related ultra-thin film processes for advanced devices", Serbian Academy of Sciences and Arts, Belgrade, 2017, August 29 - 30, Serbia, ISBN 978-86-81405-22-2
- 2.3.6. O. Jakšić, I. Jokić, Z. Jakšić, M. Frantlović, M. Rašljić, **K. Cvetanović Zobenica**, "Refractive index fluctuations due to multianalyte adsorption in chemical and biological plasmonic sensors of ultralow analyte concentration", Book of Abstracts Photonika 2017, The Sixth International School and Conference on Photonics, Serbian Academy of Sciences and Arts, Belgrade, August 28 – September 1, Serbia, ISBN 978-86-82441-46-5
- 2.3.7. **K. Cvetanović Zobenica**, Z. Jakšić, M. Obradov, D. Vasiljević Radović, D. Stanisavljev, "Extending useful spectrum of solar radiation in dye-sensitized solar cells using stochastic surface reliefs in plasmonic materials", Book of Abstracts Photonika 2017, The Sixth International School and Conference on Photonics, Serbian Academy of Sciences and Arts, Belgrade, August 28 – September 1, Serbia, ISBN 978-86-82441-46-5
- 2.3.8. O. Jakšić, A. Milutinović – Nikolić, **K. Cvetanović**, M. Rašljić, D. Jovanović, "On use of ceramics materials for the degradation of chemical warefare agents and their simulants", Book of Abstracts Serbian Ceramic Society Conference, Advance Ceramics and Applications V, Serbian Academy of Sciences and Arts, Belgrade, 21st-23rd Septembar 2016, Serbia, ISBN 978-86-915627-4-8
- 2.3.9. M. Milojević-Rakić, B. Nedić Vasiljević, A. Jović, M. Kragović, **K. Cvetanović**, Lj. Damjanović, V. Dondur, "Cetylpyridinium chloride functionalized clinoptilolite as efficient adsorbent for pesticide removal", Book of Abstracts, Zeolite 2014 - 9<sup>th</sup> International Conference on the Occurrence, Properties and Utilization of Natural Zeolites Belgrade, Serbia, June 8 - 13, Session 6, 2014, ISBN 978-86-82867-26-5
- 2.3.10. Krizmanić, J., Ilić, M., Vidaković, D., Subakov-Simić, G., Petrović, J., & **Cvetanović, K.** (2014). Diatoms of the Dojkinci River (Nature Park „Stara Planina“, Serbia). Abstract Book of the 8th Central European Diatom Meeting. Croatian Botanical Society.

### 3. Зборници националних научних скупова M60

#### 3.1. Саопштење са скупа националног значаја штампано у изводу M64 (M64=0,5, 1x0,5=0,5)

- 3.1.1. Jokić, K. Radulović, M. Frantlović, Z. Đurić, **K. Cvetanović**, M. Rašljić. "Theoretical and Simulation-Based Analysis of the Response of Adsorption-Based Environmental Sensors with Cylindrical Microchannels", Poster presentations, 7th Symposium Chemistry and Environmental Protection with international participation 2015, Book of abstracts, Palić, June 09 – 12, 2015, Session 2, ISBN 978-86-7132-058-0

### 4. Одбрањена докторска дисертација M70

(M70=6, 1x6=6)

**Цветановић Катарина**, (2021). Оптимизација материјала за повећање ефикасности соларне ћелије сензибилизоване хиперицином и њена физикохемијска карактеризација. Универзитет у Београду. Србија: Универзитет у Београду, Факултет за физичку хемију.

### 5. Техничка решења

#### 5.1. Ново техничко решење примењено на међународном нивоу M81 (M81=12, 2x12=24)

- 5.1.1. Lazić, Ž. S., Smiljanić, M. M., Z. Đinović, Rašljčić, M. B., Radulović, K. T., Cvetanović Zobenica, K. Lj., & Vasiljević-Radović, D. G. (2017). Aktuator na bazi promene zapremine parafina PCA-2 (Phase-Change Actuator).
- 5.1.2. Lazić, Ž. S., Smiljanić, M. M., Z. Đinović, Rašljčić, M. B., Cvetanović Zobenica, K. Lj., & Vasiljević-Radović, D. G. (2019). Opto-fluidna platforma za praćenje ćelija raka.

**5.2. Побољшано техничко решење на међународном нивоу M83 (M83=6, 1x6=6)**

- 5.2.1. M. M. Smiljanić, Ž. Lazić, V. Jović, M. Rašljčić, K. Cvetanović, D. Vasiljević-Radović. "Kompenzacija konveksnog ugla u vodenom rastvoru TMAH koncentracije 25 tež. %", novi tehnološki postupak, TR 32008 MPNTR, Beograd, korisnik IHTM, 2014.

**5.3. Ново техничко решење у фази реализације M85 (M85=2, 4x2+1,7=9,7)**

- 5.3.1. M. Sarajlić, M. Frantlović, M. M. Smiljanić, M. Rašljčić, K. Cvetanović, Ž. Lazić, D. Vasiljević-Radović, "Senzor temperature za merenja u vazduhu zasnovan na razlici temperaturnih koeficijenata tankoslojnih otpornika", MPNTR, 2021.

- 5.3.2. Mladenović, J. Lamovec, N. Nikolić, M. Obradov, M. Rašljčić, K. Cvetanović-Zobenica, V. Radojević, D. Vasiljević-Radović, "Postupak izrade uniformnih i kompaktnih prevlaka bakra na silicijumu režimom pulsirajuće struje", MPNTR, 2019.

$$M85 \text{ нормирано} = 2 / (1 + (8 - 7)) = 1,7$$

- 5.3.3. Milena Rašljčić, Milče M. Smiljanić, Žarko Lazić, Katarina Cvetanović-Zobenica, Ana Filipović, Milija Sarajlić, Dana Vasiljević-Radović, Dvostrano vlažno hemijsko nagrizanje Pyrex stakla, TR 32008 MPNTR, Beograd, korisnik IHTM, 2018.

- 5.3.4. M. Rašljčić, I. Gadjanski, M. M. Smiljanić, N. Z. Janković, Ž. Lazić, K. Cvetanović-Zobenica, "Izrada mikrokanala uz pomoć 3D štampe i PDMS", TR-32008 MPN, 2017

**6. Патенти M90**

**6.1. Регистрован патент на националном нивоу M92 (M92=12, 1x12=12)**

- 6.1.1. „Уређај за наношење графена на циљано место на подлози“, пријавни број МП-2020/0071, дана 15.6.2021. Аутори: Д. Тодоровић, М. Спасеновић, К. Цветановић. Патент регистрован 23.7.2021.

**6. КВАНТИФИКАЦИЈА НАУЧНИХ РЕЗУЛТАТА КАНДИДАТА**

(оцењивани период)

Врста резултата	Вредност резултата (Прилог 2)	Укупан број резултата (укупан број резултата који подлежу нормирању)	Укупан број бодова (укупан број бодова након нормирања)
M21a	12	2(2)	24(16,07)
M21	8	5(2)	40(32,88)
M22	5	2(0)	10(10)
M33	1	5(1)	5(4.63)
M34	0.5	4(1)	2(1.81)
M81	12	1(0)	12
M85	2	2(1)	0
M94	4	1(0)	4
<b>УКУПНО</b>			<b>81.39</b>

**Поређење са минималним квантитативним условима за избор у тражено научно звање**  
Техничко-технолошке и биотехничке науке

Диференцијални услов за оцењивани период за избор у научно звање: виши научни сарадник	Неопходно	Остварени нормирани број бодова
Укупно	50	81.39
Обавезни (1): M21+M22+M23+M81-M84+M91-98+M101-103+M108	30	74.95
Обавезни (2): M81-84+M91-98+M101-103+M108	3	16

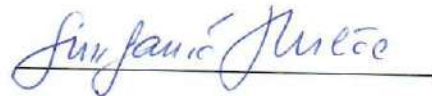
## 7. ЗАКЉУЧАК И ПРЕДЛОГ КОМИСИЈЕ

На основу увида у достављену документацију и анализе научно-истраживачког рада, Комисија констатује да је др Катарина Цветановић у оцењиваном периоду остварила запажене резултате у области функционалних материјала, фотонапонских уређаја и микро-и нано-структурних технологија. Кандидаткиња је коаутор 18 радова са SCI листе, са укупно 149 цитата (140 без аутоцитата), Хиршовим индексом 6 и збиром импакт фактора 42,21, чиме је испунила квалитативни услов за цитираност, са листе Б, у складу са важећим Правилником. Током оцењиваног периода, кандидаткиња је успешно руководи пројектом ENLIGHT у оквиру програма Дијаспора 2024 Фонд за науку Републике Србије, активно је учествовала у реализацији више међународних пројеката и сарадњи са иностраним институцијама, укључујући Graphene Flagship, билатерални пројекат са Институт Јожеф Стефан и EMERGE платформу, чиме је испунила квалитативни услов са листе Б за међународну сарадњу. Руководила је и радним пакетом на пројекту Доказ концепта BioSiAWH, чиме је испунила услов са листе Б за руковођење радним пакетима. Поред научноистраживачког рада, кандидаткиња је дала значајан допринос образовном процесу кроз менторство докторанда, чиме је испунила квалитативни услов са листе А важећег правилника. Такође је имала учешћа и у комисијама за оцену докторских дисертација и реализацију наставе на више високошколских установа.

Имајући у виду све наведено, Комисија констатује да др Катарина Цветановић у потпуности испуњава све квалитативне услове прописане Правилником о стицању истраживачких и научних звања за избор у звање **виши научни срадник**.

У Београду, 07. 05. 2026. године

Чланови комисије:



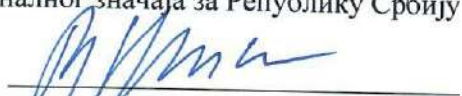
др Милче Смиљанић, научни саветник

Универзитет у Београду – Институт за хемију, технологију  
и металургију – Институт од националног значаја за Републику Србију



др Дана Васиљевић-Радовић, научни саветник

Универзитет у Београду – Институт за хемију, технологију  
и металургију – Институт од националног значаја за Републику Србију



др Веселин Маслак, редовни професор  
Хемијски факултет Универзитета у Београду