

Институт за нуклеарне науке „Винча“  
Институт од националног значаја за Републику Србију  
Универзитет у Београду  
Мике Петровића Аласа бр. 12-14, Београд

## РЕЗИМЕ ИЗВЕШТАЈА О КАНДИДАТУ ЗА СТИЦАЊЕ НАУЧНОГ ЗВАЊА

### I. Општи податци о кандидату

Име и презиме: **Катарина Г. Марковић**

Година рођења: **1990.**

JMBG: **1801990725013**

Назив институције у којој је кандидат стално запослен: **по уговору на одређено**, Институт за информационе технологије, Универзитет у Крагујевцу

Дипломирала: **23. 09. 2014. године**, Природно-математички факултет у Крагујевцу

Докторирала: **05. 12. 2019. године**, Природно-математички факултет у Крагујевцу

Постојеће научно звање: **научни сарадник**

Научно звање које се тражи: **виши научни сарадник**

Област науке у којој се тражи звање: **Природно-математичке науке**

Грана науке у којој се тражи звање: **Биологија**

Научна дисциплина у којој се тражи звање: **Микробиологија**

Назив научног матичног одбора којем се захтев упућује: **Матични научни одбор за биологију**

### II. Датум избора – реизбора у научно звање:

Научни сарадник: **23.04.2020.**

Виши научни сарадник: **Први избор**

### III. Научноистраживачки резултати (Прилог 1. и 2. правилника)

1. Монографије, монографске студије, тематски зборници, лексикографске и картографске публикације међународног значаја (уз доношење на увид) (M10):

	Број	Вредност	Укупно
M11 =			
M12 =			
M13 =			
M14 =			
M15 =			
M16 =			
M17 =			

M18 =
-------

2. Радови објављени у научним часописима међународног значаја, научна критика; уређивање часописа (M20):

	Број	Вредност	Укупно
<b>M21a =</b>	<b>1</b>	<b>10</b>	<b>10 (6,25*)</b>
<b>M21 =</b>	<b>4</b>	<b>8</b>	<b>32 (19,55*)</b>
<b>M22 =</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>20(17,5*)</b>
<b>M23 =</b>	<b>11</b>	<b>3</b>	<b>33(31,66*)</b>
M24 =	5	2	10
M25 =			
M26 =			
M27 =			
M28a =			
M28b =			
M29a =			
M29b =			
M29v =			

\*нормирано према правилнику

3. Зборници са међународних научних скупова (M30):

	Број	Вредност	Укупно
M31 =			
M32 =			
<b>M33 =</b>	<b>6</b>	<b>1</b>	<b>6 (5,71*)</b>
<b>M34 =</b>	<b>5</b>	<b>0,5</b>	<b>2,5</b>
M35 =			
M36 =			

\*нормирано према правилнику

4. Монографије националног значаја (M40):

	Број	Вредност	Укупно
M41 =			
M42 =			
M43 =			
M44 =			
M45 =			
M46 =			
M47 =			
M48 =			
M49 =			

5. Радови у часописима националног значаја (M50):

	Број	Вредност	Укупно
M51 =			
M52 =			
M53 =			
M54 =			
M55 =			
M56 =			
M57 =			

6. Предавања по позиву на скуповима националног значаја (M60):

	Број	Вредност	Укупно
M61 =			
M62 =			
<b>M63 =</b>	<b>3</b>	<b>0,5</b>	<b>1,5</b>
<b>M64 =</b>	<b>2</b>	<b>0,2</b>	<b>0,4</b>
M65 =			
M66 =			
M67 =			
M68 =			
M69 =			

7. Одбраћена докторска дисертација (M70):

	Број	Вредност	Укупно
<b>M70 =</b>	<b>1</b>	<b>6</b>	<b>6</b>

8. Техничка решења (M80)

	Број	Вредност	Укупно
M81 =			
M82 =			
M83 =			
M84 =			
M85 =			
M86 =			
M87 =			

9. Патенти (M90):

	Број	Вредност	Укупно
M91 =			
M92 =			
M93 =			
M94 =			
M95 =			
M96 =			
M97 =			
M98 =			
M99 =			

10. Изведена дела, награде, студије, изложбе, жирирања и кустошки рад од међународног значаја (M100):

M101 =
M102 =
M103 =
M104 =
M105 =
M106 =
M107 =

11. Изведена дела, награде, студије, изложбе од националног значаја (M100):

M108 =
M109 =
M110 =
M111 =
M112 =

12. Документи припремљени у вези са креирањем и анализом јавних политика (M120):

M121 =
M122 =
M123 =
M124 =

#### IV. Квалитативна оцена научног доприноса (Прилог 1):

##### 1. Показатељи успеха у научном раду:

*(Награде и признања за научни рад додељене од стране релевантних научних институција и друштава; уводна предавања на научним конференцијама и друга предавања по позиву; чланства у одборима међународних научних конференција; чланства у одборима научних друштава; чланства у уређивачким одборима часописа, уређивање монографија, рецензије научних радова и пројеката).*

Др Катарина Марковић је 2016. године као истраживач-приправник постала *добитник стипендије Министарства просвете, науке и технолошког развоја Републике Србије* и тада је распоређена на пројекат ИИИ 41010 „Преклиничка испитивања биоактивних супстанци“- руководилац доц. др Снежана Марковић. Као истраживач-сарадник у области Биологије изабрана је 2018. године у Институту за биологију и екологију, ПМФ-а у Крагујевцу, *након чега је запослена у групи од 1000 најбољих младих истраживача Републике Србије* на пројекту на ком је била ангажована као стипендиста докторанд. Након одбрањене докторске дисертације, изабрана је у научно звање научни сарадник за научну област Биологија 2020. године. Од септембра 2021, свој научно-истраживачки рад, наставља у Институту за Информационе технологије (Лабораторија за биоинформатику и примењену биологију), Универзитета у Крагујевцу, где је запослена као научни сарадник. На Институту за Информационе технологије Универзитета у Крагујевцу др Катарина Марковић је *добитник награде за објављен научни рад са највећим импакт фактором у међународном часопису у 2021 години (Прилог 13)*. 11 фебруара 2023. године Др Катарина Марковић је изабрана за *најбољу научницу* на Институту за Информационе технологије Универзитета у Крагујевцу у 2022 години (Прилог 14). Др Катарина Марковић је Члан Српског биолошког друштва Стеван Јаковљевић из Крагујевца и Члан Удружења микробиолога Србије. Као показатељ успешности научноистраживачког рада наводимо постигнуте резултате др Катарине Марковић која је након **избора у звање научни сарадник објавила је 41 библиографску јединицу**. Од тога је резултате свог истраживачког рада објавила у облику 25 научних радова у часописима са SCI листе или саопштила на међународним и домаћим научним скуповима. На једној од конференција националног значаја M60 је презентовала уводно предавање под називом „Autohtona mikrobiota tradicionalnog kozijeg sira sa područja Šumadije“ (Прилог 3).

Др Катарина Марковић је успешан рецензент у већем броју међународних научних часописа из области биологије, микробиологије, микробиологије, технологије хране. Неки од најистакнутијих часописа који су затражили стручно мишљење каидата су:

*Sustainability* (3 рецензирана рада) (M22, IF<sub>2021</sub> = 3,889)

*Journal of Food Measurement and Characterization* (3 рецензирана рада) (M22, IF<sub>2021</sub> = 3,006)

*Journal of Pure and Applied Microbiology* (2 рецензирана рада)

*Veterinarski Arhiv* (2 рецензирана рада) (M23, IF<sub>2021</sub> = 0,640)

*Flavour and Fragrance Journal* (2 рецензирана рада) (M23, IF<sub>2021</sub> = 2,570)

*South Asian Journal of Research in Microbiology* (1 рецензиран рад)

*Journal of Applied Microbiology* (1 рецензиран рад) (M22, IF<sub>2021</sub> = 4,059)

*Kragujevac Journal of Science* (1 рецензиран рад)

*Studies in Natural Products Chemistry* (1 рецензиран рад)

*Journal of Texture Studies* (1 рецензиран рад) (M22, IF<sub>2021</sub> = 3,942)

*Journal of Food Processing and Preservation* (1 рецензиран рад) (M23, IF<sub>2021</sub> = 2,610)

*Desalination and Water Treatment* (1 рецензиран рад) (M23, IF<sub>2021</sub> = 1,452)

*International Journal of Dairy Technology* (1 рецензиран рад) (M22, IF<sub>2021</sub> = 3,408)

Списак рецензираних радова је доступан на профилу Web of science кандидаткиње:

(<https://www.webofscience.com/wos/author/record/AAM-6154-2020>).

## **2. Ангажованост у развоју услова за научни рад, образовању и формирању научних кадрова:**

*(Допринос развоју науке у земљи; менторство при изради мастер, магистарских и докторских радова, руковођење специјалистичким радовима; педагошки рад; међународна сарадња; организација научних скупова).*

Др Катарина Марковић је, у својим мултидисциплинарним истраживањима остварила, изузетно значајну сарадњу са многим иностраним истраживачким групама што је касније допринело већем квалитету научних студија које је спроводила она, али и многе колеге и сарадници из матичних институција, али и из Републике Србије. Сарадње које је успоставила су са колегама из Лабораторије за микробиологију и микологију Природно-математичког факултета, Универзитета у Крагујевцу, колегама са Технолошког факултета, Универзитета у Новом Саду (Катедра за инжињерство конзервисане хране). Осим сарадње са наведеним факултетима, кандидаткиња др Катарина Марковић успешно сарађује са колегама са Института за Јавно здравље Војводине (Национална референтна лабораторија за антимикробну резистенцију, Центар за микробиологију) са којима има вишегодишњу успешну сарадњу. У оквиру неколико заједничких публикација остварила је успешну сарадњу и са колегама из иностраних институција као што су Центар за интердисциплинарна истраживања, Факултет ветеринарске медицине, Универзитет у Лисабону, Португал (CIISA—Centro de Investigação Interdisciplinar em Sanidade Animal, Faculdade de Medicina Veterinária, Universidade de Lisboa, Portugal) и са Ветеринарским заводом, Крижевци, Хрватска (Laboratory for Food and Feed Microbiology, Croatian Veterinary Institute, Veterinary Institute Križevci, Croatia). У оквиру својих истраживања др Катарина Марковић ступа у сарадње са научним групама из Лабораторије за развој нумеричких и експерименталних метода у радијационој и атомској физици на Институту за Информационе технологије у Крагујевцу, са Лабораторијом за биохемију и хемију Природно-математичког факултета, Универзитета у Крагујевцу, Факултетом медицинских наука, Универзитет у Крагујевцу као и са Депарتمانом за ботанику Пољопривредног факултета у Београду и Високом пољопривредно-прехрамбеном школом у Прокупљу. Све наведене сарадње имају за резултат публиковање већег броја радова изузетног квалитета, али и даље планове за пријављивање на разне пројектне позиве у будућности.

Оно што посебно истиче рад кандидаткиње је што је истраживање ферментисаних намирница допринео развоју науке у Србији, посебно са аспекта нових микробиолошких сазнања о аутохотоним, а не тако познатим намирницама које се налазе широм Републике Србије. Осим сазнања о намирницама, дате су нове научне информације о карактеристикама изолованих врста које су обавезни чиниоци микробиоте млечних производа од некуваног млека, а директно су одговорни за микробиолошки квалитет намирница. Будући да испитиване бактерије значајно утичу на органолептику и квалитет производа, добијени резултати кандидаткиње др Катарине Марковић доприносе

дефинисању физичких и хемијских параметара у контроли ентеробактерија и даљу примену ових података у пракси.

Своје дугогодишње искуство у научноистраживачком раду имплементирала је у наставни процес и остварила значајан допринос у наставном раду и формирању научних кадрова. Др Катарина Марковић је била ангажована у извођењу практичне наставе из Екологије микроорганизама (обавезан предмет летњег семестра на другој години основних академских студија, смер екологија, једна група) – школска 2018/2019. година. У школској 2019/2020. години изводи практичну наставу на предмету Општа микробиологија (обавезан предмет зимског семестра на другој години основних академских студија, смер екологија, две групе) (Прилог 5) на Институту за биологију и екологију Природно-математичког факултета Универзитета у Крагујевцу. Кандидаткиња показује изузетан смисао да стечена знања, уз педагошки приступ, и са успехом преноси на студенте и млађе колеге и сараднике.

Током рада на Природно-математичком факултету, кандидаткиња је учествовала на фестивалима науке и едукацијама који подржавају образовање и развој подмлатка и који за циљ имају да приближе науку деци у основним и средњим школама:

2014. година – Пракса у Еколошком инспекторату општине Крагујевац (Прилог 6)

2015. година – Фестивал науке у Првој и Другој Крагујевачкој гимназији; у средњој Медицинској школи у Краљеву и у Гимназији у Ивањици

2016. година – Фестивал науке у Првој Крагујевачкој гимназији

2017. година – Фестивал науке у Првој Крагујевачкој гимназији

2019. година – Пракса у оквиру програма припремне наставе за полагање мале матуре у периоду од 01. априла до 01. јуна 2019. године

2020. година – Пракса у оквиру програма припремне наставе за полагање мале матуре у периоду од 01. априла до 01. јуна 2020. године (Прилог 7)

Поред ангажовања у извођењу практичног дела наставе, кандидаткиња др Катарина Марковић је у свом истраживачком и научном звању координисала и учествовала у експерименталном раду студената биологије на Природно-математичком факултету Универзитета у Крагујевцу који су израдили мастер радове из области Микробиологије. Кандидаткиња др Катарина Марковић је дала допринос у унапређењу подмлатка у науци учествовањем у изради практичног дела два мастер рада који су рађени у лабораторији за микробиологију, ПМФ-а у Крагујевцу (кандидаткиње Јелена Грујић и Јелене Радуловић) (Прилог 8а; 8б).

Као научни сарадник, др Катарина Марковић била је члан комисије за оцену и одбрану једног мастер рада, председник комисије за оцену и одбрану једног мастер рада и председник комисије за одбрану докторске дисертације на Природно-математичком факултету Универзитета у Крагујевцу.

### **Завршни мастер радови:**

- Председник комисије за оцену и одбрану мастер рада кандидаткиње Катарине Стокић, „Утицај екстракта целера (*Apium graveolens* L.) на раст и на формирање биофилма патогених бактерија изолованих из хране“;. (Прилог 9).
- Члан комисије за оцену и одбрану мастер рада кандидата Николе Кнежевић, „Изабрани аспекти примене бактерија у медицини и биотехнологији“. (Прилог 9).

### Докторске дисертације:

- Председник комисије за оцену и одбрану докторске дисертације кандидаткиње мр Тање Жугић Петровић „Микробиота аутохтоног ферментисаног производа сјеничка овчија стеља“ (Прилог 10). Дисертација је успешно одбрађена 01. 12. 2022. године.

### 3. Организација научног рада:

*(Руковођење пројектима, потпројектима и задацима; технолошки пројекти, патенти, иновације и реззлатати примењени у пракси; руковођење научним и стручним друштвима; значајне активности у комисијама и телима министарства надлежног за послове науке и технолошког развоја и другим телима везаних за научну делатност; руковођење научним институцијама).*

Током свог научноистраживачког рада др Катарина Марковић је учествовала у реализацији једног националног пројекта финансираног од стране Министарства за просвету, науку и технолошки развој Републике Србије. Пројекат „Преклиничка испитивања биоактивних супстанци“, евиденциони број: 41010, координатор Природно-математички факултет Универзитета у Крагујевцу, руководилац доц. др Снежана Марковић, период 2015-2019. године (Прилог 11). На овом пројекту кандидаткиња је првобитно ангажована у својству истраживача-сарадника, затим је бирана у звање научни сарадник. Истраживања у оквиру пројектних задатака усмерена су на испитивање биолошке активности агенаса бактеријског порекла, као и изолацију нових бактеријских сојева из различитих извора. Нови бактеријски сојеви су испитивани на могућност појаве резистетних сојева на различите хемијске агенсе и актуелне антибиотике. На основу резултата добијених из ових пројектних активности публикован је већи број научних радова у истакнутим часописима М20 категорије. Поред тога, добијени резултати били су саставни део докторске дисертације кандидаткиње одбрађене на Природно-математичком факултету, Универзитета у Крагујевцу.

Осим националног пројекта кандидаткиња Катарина Марковић учествује и на *COST акцији CA18113*: Разумевање и коришћење утицаја ниске рН на микроорганизме, радна група 5; Руководилац Питер Лунд, Универзитет у Бирмингему, Велика Британија (Understanding and exploiting the impacts of low pH on microorganisms, working group 5; Action Chair Peter Lund, University of Birmingham – School of Biosciences, Birmingham – United Kingdom) (Прилог 11). COST акција је реализована кроз различите online семинаре (немогућност организовања семинара уживо због лоше епидемиолошке ситуације узрокована вирусом Covid 19) који си омогућавали комуникацију између чланова радних група и других заинтересованих научника.

Такође, кандидаткиња др Катарина Марковић је учесник *мултилатералног пројекта* „Интеракција микроорганизми разлагача метала као основ за прогресивне биотехнолошке процесе“ у оквиру Мултилатералне научне и технолошке сарадње у Дунавском региону за 2020-2022., између Универзитета Павол Јозеф Шафарик у Кошицама, Словачка, Техничког универзитета Острава, Чешка и Природно-математичког факултета Универзитета у Крагујевцу (Прилог 11). У оквиру наведеног пројекта кандидаткиња је **руководила пројектним задатком** „Генетска, биохемијска и физиолошка карактеризација постојећих бактеријских популација из отпадних вода“. Истраживања у оквиру овог пројектног задатка била су усмерена на карактеризацију бактеријских сојева из одпадних вода предузећа Рудник и флотације Рудник д.о.о.. Анализе су првенствено обухватале



одређивање генетичких и биохемијских особина изолата и одређивање укупне бактеријске популације која је пронађена у отпадним водама. Како би се одредила дистрибуција изолата у отпадној води, проучавани су и еколошки услови који значајно утичу на појаву и раст бактеријских врста у отпадним водама значајно утичући на квалитет вода и животну средину. Физиолошке особине бактерија одређују могућу употребу бактеријских врста у елиминацији тешких метала из животне средине. Као део тима наведеног пројекта, др Катарина Марковић је активно учествовала у писању годишњих извештаја, планова пројектних активности и финансијских извештаја пројекта (*Прилог 12*).

Након бирања у тренутно звање (научни сарадник) др Катарина Марковић полаже велики значај аплицирању и осмишљавању пројеката, тако да је до сада самостално или делимично учествовала у припреми више предлога пројеката.

#### 4. Квалитет научних резултата:

*(Утицајност; параметри квалитета часописа и позитивна цитираност кандидатових радова; ефективни број радова и број радова нормиран на основу броја коаутора; степен самосталности и степен учешћа у реализацији радова у научним центрима у земљи и иностранству; допринос кандидата реализацији коауторских радова; значај радова).*

Научни рад др Катарине Марковић карактерише висок научни квалитет, самосталност и оригиналност истраживања као и спремност за тимски рад са колегама из других научних области, што је резултирало већим бројем сарадњи и публикованих резултата у периоду након избора у звање научни сарадник. Степен самосталности у научноистраживачком раду, који се огледа у осмишљавању истраживања, креирању, планирању и реализацији експеримената, анализи резултата, писању и публиковању радова, као и писању пројеката. Потврда томе је четрнаест радова на којима је кандидаткиња први аутор. Сем тога, кандидаткиња је на појединим научним радовима одговорна за кореспонденцију са уредницима и рецензентима научних часописа, што говори у прилог самосталности кандидаткиње у писању научних радова, припреми за слање и одговарању на рецензије.

Др Катарина Марковић је учествовала у конципирању истраживања, експерименталној реализацији и финалној обради резултата у коауторским радовима из области изолације, карактеризације бактеријских изолата из ферментисаних производа или других природних извора. Узимајући у обзир све публиковане научне радове са SCI листе, кандидаткиња је као први аутор у 14 публикација, као и коресподентни аутор на три рада. Кандидаткиња је активно учествовала у креирању и реализацији лабораторијских истраживања, обради резултата, дискусији добијених резултата, прикупљању и обради литературе, као и у писању самих радова и одабиру часописа, не само приликом израде публикација на којима је први и аутор за кореспонденцију, већ и радова на којима је коаутор. Велики број научних радова представљају резултат мултидисциплинарног приступа и рада више тимова из земље и иностранства, при чему је у реализацији сваког од њих кандидаткиња дала истакнут допринос.

Др Катарине Марковић је у свом досадашњем научноистраживачком раду публиковала укупно 78 библиографских јединица. Од тога је резултате свог истраживачког рада објавила у облику 40 научних радова у часописима са SCI листе. **M20 категорија:** M21a (1 публикација), M21 (6 публикација), M22 (9 публикација), M23 (19 публикација), и M24 (5 публикација), **M50 категорија:** M51 (3 публикације) и M52 (2 публикације). Своје

результате је саопштила на међународним и домаћим научним скуповима, **M30 категорија:** M33 (7 публикација) и M34 (8 публикација), **категорија M60:** M63 (6 публикација) и M64 (12 публикација). **Од избора у звање научни сарадник објавила је 41 библиографску јединицу.** Од тога је резултате свог истраживачког рада објавила у облику 25 научних радова у часописима са SCI листе. **M20 категорија:** M21a (1 публикација), M21 (4 публикација), M22 (4 публикација), M23 (11 публикација), и M24 (5 публикација). На међународним скуповима **M30 категорије:** M33 (6 публикација) и M34 (5 публикација). Своје резултате је саопштила и на домаћим научним скуповима, **категорије M60:** M63 (3 публикација) и M64 (2 публикација) што указује на ангажованост кандидаткиње након избора у звање. Први је аутор на 14 публикација из категорије M20, док је коресподентни аутор на укупно три публикације такође из категорије M20, док је на осталим радовима из M20 категорије кандидаткиња један од коаутора. У радовима је успоставила успешну сарадњу са колегама из других институција, са одговорношћу за организацију експеримента у својој научној области и учешћем у експерименталном раду.

Након избора у звање научни сарадник, др Катарина Марковић публиковала је укупно 25 научних радова на SCI листи. Узимајући у обзир да су истраживања др Катарине Марковић мултидисциплинарног карактера, за која је било неопходно укључити разнорodne научне дисциплине, постоји одређен број научних радова који имају више од 7 аутора. Сходно наведеном, и према *Правилнику о стицању истраживачких и научних звања*, ти експериментални радови подлежу нормирању броја бодова дефинисаних за сваку категорију научних резултата. На основу претходно наведеног, публикације 2.3., 3.4., 4.11. имају број аутора већи од 7 и биле су подвргнуте нормирању броја бодова према формули  $K/(1+0,2(n-7))$ ,  $n>7$ . Такође, три ревијална рада 1.1., 2.1., 2.4. су подвргнута нормирању према формули  $K/(1+0,2(n-3))$ ,  $n>3$ . Поред тога, у Извештају су нормирани и сви резултати у категорији конгресних саопштења чији је број аутора већи од 7 (конгресно саопштење 6.5.). Остали научни резултати не подлежу нормирању. Укупан број остварених бодова након избора у звање научни сарадник је 95,07. Просечан број аутора на радовима након избора у звање научни сарадник је у распону од 3-7 аутора, док је врло мали број радова са већим бројем коаутора који су подлегли нормирању.

На основу базе података *Scopus*, укупан број цитата научних радова које је публиковала кандидаткиња износи **209** (17. 05. 2023), а након изузимања аутоцитата свих коаутора тај број је **148**. Хиршов индекс износи  $h = 9$ , а хетероцитатни  $h$  је **6**. У овај индекс су укључени радови где је кандидаткиња потписана девојачким презименом Младеновић. Радови у којима је цитирана кандидаткиња су радови који се налазе у највишим категоријама са SCI листе и имају високе импакт факторе.

## **V. Оцена Комисије о научном доприносу кандидата, са образложењем:**

Имајући у виду целокупне научноистраживачке резултате кандидаткиње **др Катарине Марковић**, њену научну компетентност за избор у звање виши научни сарадник карактеришу следеће врсте индикатора:

### Сумирани приказ резултата

Ознака групе	Укупан број радова	Вредност индикатора	Укупна вредност
M21a	<b>1</b>	<b>10</b>	<b>10(6,25)</b>
M21	<b>6</b>	<b>8</b>	<b>48(35,55*)</b>
M22	<b>9</b>	<b>5</b>	<b>45(42,5*)</b>
M23	<b>19</b>	<b>3</b>	<b>57(55,66*)</b>
M24	<b>5</b>	<b>2</b>	<b>10</b>
M33	<b>7</b>	<b>1</b>	<b>7(6,71*)</b>
M34	<b>8</b>	<b>0.5</b>	<b>4</b>
M51	<b>3</b>	<b>2</b>	<b>6</b>
M52	<b>2</b>	<b>1.5</b>	<b>3</b>
M63	<b>6</b>	<b>0.5</b>	<b>3</b>
M64	<b>12</b>	<b>0.2</b>	<b>2,4</b>
M71	<b>1</b>	<b>6</b>	<b>6</b>
Укупно			<b>201,4 (181,07*)</b>

\* Један рад категорије M21a је подвргнут нормирању – 6,25 бод\*

\* Један рад категорије M21 је подвргнут нормирању – 2,67 бод\*, два рада категорије M21 су подвргнути нормирању – 4,44\*

\* Један рад категорије M22 је подвргнут нормирању – 2,5 бод\*

\* Један рад категорије M23 је подвргнут нормирању – 1,66 бод\*

\*Један рад категорије M33 је подвргнут нормирању – 0,71 бод\*

### Од тога након избора у звање

Ознака групе	Укупан број радова	Вредност индикатора	Укупна вредност
M21a	<b>1</b>	<b>10</b>	<b>10(6,25*)</b>
M21	<b>4</b>	<b>8</b>	<b>32(19,55*)</b>
M22	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>20(17,5*)</b>
M23	<b>11</b>	<b>3</b>	<b>33(31,66*)</b>
M24	<b>5</b>	<b>2</b>	<b>10</b>
M33	<b>6</b>	<b>1</b>	<b>6(5,71*)</b>
M34	<b>5</b>	<b>0,5</b>	<b>2,5</b>
M63	<b>3</b>	<b>0,5</b>	<b>1,5</b>
M64	<b>2</b>	<b>0,2</b>	<b>0,4</b>
Укупно			<b>115,4 (95,07*)</b>

\* Један рад категорије M21a је подвргнут нормирању – 6,25 бод\*

\* Један рад категорије M21 је подвргнут нормирању – 2,67 бод\*, два рада категорије M21 су подвргнути нормирању – 4,44\*

\* Један рад категорије M22 је подвргнут нормирању – 2,5 бод\*

\* Један рад категорије M23 је подвргнут нормирању – 1,66 бод\*

\*Један рад категорије M33 је подвргнут нормирању – 0,71 бод\*

На основу анализе приложене документације и разматрања постигнутих резултата може се закључити да се др Катарина Марковић успешно бави научноистраживачким радом и да резултати њеног рада представљају оригиналан научни допринос у области микробиологије. Своје знање и вештине усавршава и повећава кроз сарадње са другим научним тимовима. Успешно влада методологијом истраживања и савременим истраживачким техникама уз изузетан смисао и способност за самостално бављење научноистраживачким радом и сталну жељу за усавршавањем и стицањем нових знања.

Др Катарина Марковић је у свом досадашњем научноистраживачком раду публиковала укупно 78 библиографских јединица. Од тога је резултате свог истраживачког рада је објавила у облику 40 научних радова у часописима са SCI листе. **M20 категорија:** M21a (1 публикација), M21 (6 публикација), M22 (9 публикација), M23 (19 публикација), и M24 (5 публикација), **M50 категорија:** M51 (3 публикације) и M52 (2 публикације). Своје резултате је саопштила на међународним и домаћим научним скуповима, **M30 категорија:** M33 (7 публикација) и M34 (8 публикација), **категорија M60:** M63 (6 публикација) и M64 (12 публикација). **Од избора у звање научни сарадник објавила је 41 библиографску јединицу.** Од тога је резултате свог истраживачког рада објавила у облику 25 научних радова у часописима са SCI листе **M20 категорије:** M21a (1 публикација), M21 (4 публикација), M22 (4 публикација), M23 (11 публикација), и M24 (5 публикација). Своје резултате је саопштила на међународним и домаћим научним скуповима, **M30 категорија:** M33 (6 публикација) и M34 (5 публикација), **категорија M60:** M63 (3 публикација) и M64 (2 публикација). Први аутор је на 14 публикација из категорије M20, док је коресподентни аутор на укупно три публикације такође из категорије M20, а на осталим радовима из исте категорије је један од коаутора.

На основу базе података Scopus, укупан број цитата научних радова које је публиковала кандидаткиња износи **209** (17. 05. 2023), а након изузимања аутоцитата свих коаутора тај број је **148**. Хиршов индекс износи  **$h = 9$** , а хетероцитатни  **$h$  је 6**. У овај индекс су укључени радови где је кандидаткиња потписана девојачким презименом Младеновић. Радови у којима је цитирана кандидаткиња су радови у највишим категоријама са SCI листе и имају високе импакт факторе.

Кандидаткиња има изузетно успешну сарадњу са већим бројем иностраних и домаћих научних институција. Резултат сарадње су бројни научни радови из библиографије кандидаткиње који су значајно допринели развоју науке у Србији, али завређују и велику пажњу у међународним научним круговима. Поред тога, др Катарина Марковић показала је изузетан смисао да стечена знања и истраживачко искуство уз педагошки приступ са успехом преноси на сараднике и млађе колеге.

Имајући у виду целокупне научне резултате др Катарине Марковић и чињеницу да члан 34, став 2 Правилника о стицању истраживачких и научних звања („Службени гласник РС“, број 159/2020 и 14/2323 наводи да: „Поступак за стицање вишег научног звања може се, у складу са овим правилником, на захтев научноистраживачке организације или истраживача, покренути и пре законом одређеног рока у складу са Законом и овим правилником, али тек након истека три године од првог стицања претходног научног звања. У том периоду кандидат мора да испуни за једну половину више минималних квантитативних резултата, као и квалитативне услове предвиђене овим правилником за избор у одговарајуће научно звање“, сматрамо да је кандидаткиња у потпуности испунила све законске услове за превремен избор у научно звање виши научни сарадник за научну област Биологија. Најпре, од доношења Одлуке о стицању научног звања научни сарадник,

прошло је више од три године, а и број остварених бодова кандидаткиње од 95,07 премашује цифру од потребних 75 (50 + 25) бодова за убрзано напредовање у звање виши научни сарадник у пољу природно-математичких наука. Увидом у научноистраживачки рад и целокупне досадашње активности, сматрамо да је др Катарина Марковић остварила висок ниво квалитета у свом досадашњем раду.

На основу предходно изнетих чињеница, а у складу са Правилником о стицању истраживачких и научних звања, Комисија сматра и закључује да кандидаткиња испуњава све законом предвиђене услове за избор у научно звање **виши научни сарадник**. Сходно томе, са задовољством предлажемо Наставно-научном већу Природно-математичког факултета, Универзитета у Крагујевцу да прихвати предлог за избор кандидаткиње др Катарине Марковић у научно звање **виши научни сарадник**, по превременом поступку, и упути га надлежној Комисији Министарства науке, технолошког развоја и иновација Републике Србије на даљу процедуру.

У Београду,  
11. 07. 2023. године

**ПРЕДСЕДНИК КОМИСИЈЕ**



др Александра Станковић,  
научни саветник,  
Институт за нуклеарне науке „Винча“  
Институт од националног значаја за  
Републику Србију  
Универзитет у Београду

**Минимални квантитативни захтеви за стицање звања виши научни сарадник за  
Природно-математичке и медицинске науке:**

<b>ВИШИ НАУЧНИ САРАДНИК</b> Након избора у звање научни сарадник	<b>Потребно</b>	<b>Остварено</b> <b>(нормирано*)</b>
Укупно	50 (+ 50%) = 75	<b>115,4 (95,07*)</b>
M10+M20+M31+M32+M33+M41+M42+M90 (Обавезни 1)	40 (+ 50%)	<b>111 (90,67*)</b>
M11+M12+M21+M22+M23 (Обавезни 2)	30 (+ 50%)	<b>95 (74,96*)</b>