

# НАУЧНОМ ВЕЋУ ИНСТИТУТА ТЕХНИЧКИХ НАУКА САНУ

Одлуком научног већа ИТН САНУ донетој на седници одржаној 19.12.2022. године, одређени смо за чланове Комисије за писање извештаја за избор Нине Томић у звање истраживач сарадник. На основу увида у приложену документацију подносимо следећи

## ИЗВЕШТАЈ

### I Биографски подаци

Нина Томић рођена је 02.07.1993. године у Београду, где је и завршила основну школу и Трећу београдску гимназију, природно математички смер. Биолошки факултет Универзитета у Београду уписала је 2012. године, модул Молекуларна биологија и физиологија, где је након завршених основних студија 2017. године уписала мастер студије по студијском програму Молекуларна биологија и физиологија, модул Микробиологија, код ментора др. Драгане Митић-Ђулафић и др. Биљане Николић. Мастер рад на тему “Антибактеријски, цитотоксични и генотоксични потенцијал етанолних екстраката *Taraxacum officinale*, *Chelidonium majus* и *Hyssopus officinalis*” одбранила је 2018. године. Исте године је уписала докторске академске студије на Биолошком факултету Универзитета у Београду, студијски програм Биологија, модул Биологија микроорганизама, након чега је успешно положила све испите. У септембру 2022. године, Веће научних области природних наука Универзитета у Београду прихватило је наслов теме њене докторске дисертације: “Композитни материјал на бази ресвератрола и селена: синтеза карактеризација и биолошка активност”. Од августа 2020. године запослена је на Институту техничких наука као истраживач приправник.

До сада је објавила један научни рад у међународном часопису (M23), једно поглавље у књизи, пет саопштења на међународним конференцијама и два на домаћим конференцијама. У област њеног научног интересовања спадају биолошки активни материјали, њихова синтеза и карактеризација, испитивање цитотоксичног, генотоксичног и антиоксидативног ефекта, као и антибактеријског потенцијала супстанци природног и вештачког порекла.

Завршила је међународну школу биоматеријала “International Topic-Focused School Biomaterials aimed for dental and orthopedic applications”, и прошла више других семинара и радионица током претходних година. Учествовала је у COST акцијама: European Network of multidisciplinary research to Improve the Urinary Stents (ENIUS)- CA16217 и European MIC (Microbiologically Influenced Corrosion) Network – New paths for science, sustainability and

standards - SA20130. У септембру и октобру 2022. године била је на стручној пракси на Биолошком факултету Московског државног Универзитета Ломоносов. У досадашњем раду, Нина је показала велику мотивацију и ангажовање у унапређењу свог знања и вештина у научном раду, као и способност решавања великог опсега мултидисциплинарних проблема.

Члан је Српског биолошког друштва, Друштва за заштиту и проучавање птица Србије и Удружења стрип уметника Србије (УСУС). До сада је илустровала велики број школских и универзитетских уџбеника из биологије, физике, микробиологије и сл. Говори енглески, немачки и руски језик.

## II Библиографски подаци

### M23 Рад у часопису међународног значаја

1. Stevanovic M., Filipovic N., Kuzmanovic M., Tomic N., Ušjak D., Milenkovic M., Zheng K., Stampfl J., Boccaccini A. (2022) Synthesis and characterization of a collagen-based composite material containing selenium nanoparticles. *Journal of Biomaterials Applications*, DOI: 10.1177/08853282211073731.

### M34 Конгресна саопштења са међународног скупа штампана у изводу

1. Tomic N., Filipovic N., Mitic Culafic D., Stevanovic M. (2022) Synthesis and characterization of composite resveratrol/selenium nanomaterial, and preliminary assessment of its' antioxidative effect and biocompatibility. 20th Young Researchers'Conference-Materials Science and Engineering: Program and the Book of Abstracts, Belgrade, Serbia, ISBN 978-86-80321-37-0, PP 5, 1-5.
2. Tomic N., Filipovic N., Mitic Culafic D., Djokic A., Stevanovic M. (2022) Effects of selenium nanoparticles on pathogenic and probiotic food bacteria and their influence on human intestinal cells. 2nd International Conference on Advanced Production and Processing – ICAPP 2022, Book of Abstracts, Novi Sad, Serbia, ISBN 978-86-6253-160-5, PP 129.
3. Tomic N., Kuzmanovic M. Mitic Culafic D., Stevanovic M. (2021) Additive-free resveratrol micro- and nanoparticles and assessment of their toxicity. Nineteenth Young Researchers'Conference-Materials Science and Engineering: Program and the Book of Abstracts, Belgrade, Serbia, ISBN 978-86-80321-36-3, PP 4, 1-4.
4. Đukanović S., Jović H., Tomić N., Cvetković S., Nikolić B., Knežević-Vukčević J., Kekić D., Mitić-Ćulafić D. (2018) Antibacterial activity of *Alchemilla vulgaris* and *Frangula alnus* extracts on selected bacterial strains. XII Congress of Serbian

microbiologists with international participation, Mikromed 2018 Regio, Belgrade, Serbia, Book of Abstracts, ISBN 978-86-914897-5-5, PP 211.

1. Đukanović, S., Cvetković, S., Tomić, N., Srdić-Rajić, T., Nikolić, B., Knežević-Vukčević, J. and Mitić-Ćulafić, D. (2019) Biological properties of ethanolic extracts of *Taraxacum officinale*, *Hyssopus officinalis* and *Chelidonium majus* on selected cell lines. 6th CONGRESS OF THE SERBIAN GENETIC SOCIETY, Vrnjačka banja, Serbia, Book of abstracts, ISBN 978-86-87109-15-5.
- 2.

#### **M64 Конгресна саопштења са националног скупа штампана у изводу**

1. Томић Н., Филиповић Н., Гајић И., Стевановић М. Митић-Ђулафић Д. (2022) Антибиофилм активност наноконтрола на бази ресвератрола и селена. Трећи конгрес биолога Србије, Златибор, Србија, Књига сажеетака, ISBN 978-86-81413-09-8, 252.

2. Đukanović S., Cvetković S., Nikolić B., Knežević-Vukčević J., Tomić N., Mitić-Ćulafić D. (2018). Citotoksični i genotoksični potencijal etanolnih ekstrakata *Taraxacum officinale*, *Hyssopus officinalis*, *Chelidonium majus* na odabranim ćelijskim linijama in vitro. II kongres biologa Srbije, Kladovo, Srbija Knjiga sažetaka, ISBN 978-86-81413-08-1, 140.

#### **M13 Поглавље у књизи**

1. Filipovic N., Tomic N., Kuzmanovic M., Stevanovic M. (2022) Nanoparticles. Potential for Use to Prevent Infections. In: Soria, F., Rako, D., de Graaf, P. (eds) *Urinary Stents*. Springer, Cham. [https://doi.org/10.1007/978-3-031-04484-7\\_26](https://doi.org/10.1007/978-3-031-04484-7_26). Online ISBN 978-3-031-04484-7, pp 325–339.

Остварени М коефицијент:

**M23:**  $1 \times 3 = 3$

**M34:**  $5 \times 0,5 = 2,5$

**M64:**  $2 \times 0,2 = 0,4$

**M13:**  $1 \times 7 = 7$

Укупно: 12,9

### **III Закључак**

На основу увида у научно-истраживачки рад кандидаткиње Нине Томић и чињенице да су Биолошки факултет и Универзитет у Београду прихватили тему докторске дисертације, Комисија сматра да кандидаткиња у потпуности испуњава све услове за избор у звање Истраживач сарадник.

## Чланови комисије

Мирјана Силба

Др Магдалена Стевановић

Научни саветник

М Кузмановић

Др Маја Кузмановић

Научни сарадник

Немања Филиповић

Др Нења Филиповић

Научни сарадник

У Београду, 27.12.2022.