

УНИВЕРЗИТЕТ У БЕОГРАДУ БИОЛОШКИ ФАКУЛТЕТ

ДЕКАНУ

Предмет: Извештај о раду др Тамаре Ракић, редовног професора Универзитета у Београду Биолошког факултета за ужу научну област Екологија, биогеографија и заштита животне средине

За редовног професора изабрана 2021. године. на Биолошком факултету Универзитета у Београду

У складу са чланом 10 став 5 Правилника о минималним условима за стицање звања наставника на Универзитету у Београду („Гласник Универзитета у Београду“ бр. 192/16, 195/16, 199/17, 203/18 и 223/21) након пет година од избора у звање РЕДОВНИ ПРОФЕСОР подносим следећи

## ИЗВЕШТАЈ О РАДУ

### НАСТАВНИ РАД (од избора у звање редовног професора)

ОБЈАВЉЕН УЏБЕНИК

Ракић Т, Јаковљевић К, Сабовљевић А, Мишљеновић Т, Сабовљевић М (2021): Металофите: Биологија и примена у фиторемедијацији. Универзитет у Београду, Биолошки факултет.

МЕНТОРСТВА ИЛИ ЧЛАНСТВА У КОМИСИЈАМА ЗА ИЗРАДУ ДОКТОРСКЕ ДИСЕРТАЦИЈЕ

*Менторства на докторским академским студијама: 1*

Милијана Ковачевић (2023): Адаптабилност и фиторемедијациони потенцијал врсте *Phragmites australis* (Poaceae) са одлагалишта јаловине рудника метала. Докторска дисертација, Универзитет у Београду, Биолошки факултет

*Чланства у комисији за одбрану докторске дисертације: 2*

Томица Мишљеновић (2022): Биоакумулација потенцијално токсичних метала и физиолошки одговори на садржај никла код врста *Nocca kovatsii* и *N. praecox* (Brassicaceae) са различитих геолошких подлога. Докторска дисертација, Универзитет у Београду, Биолошки факултет

Мила Пешић (2024) Идентификација молекуларних механизма интеракције мискантуса (*Miscanthus × giganteus*) и бактерија његове ризосфере. Докторска дисертација, Универзитет у Београду, Биолошки факултет

#### МЕНТОРСТВА НА МАСТЕР АКАДЕМСКИМ СТУДИЈАМА: 6

Милица Бојовић (2024): Утицај литијума на клијање, растење и антиоксидативни статус купуса (*Brassica oleracea* var. *capitata*). Универзитет у Београду, Биолошки факултет

Нина Караосмановић (2023): Садржај потенцијално токсичних елемената у биљним ткивима врсте *Euphorbia glabriflora* са ултрамафитских и неултрамафитских подлога. Универзитет у Београду, Биолошки факултет

Милош Вељанчић (2023) Ефекти хиперакумулације никла код врсте *Nocca praecox* на развој болести узрокованих фитопатогеним бактеријама. Универзитет у Београду, Биолошки факултет

Сања Несторовић (2023): Анатомске одлике листа *Anacamptis morio* (Orchidaceae) са различитих геолошких подлога. Универзитет у Београду, Биолошки факултет

Стефани Лакићевић (2022): Садржај потенцијално токсичних елемената и антиоксидативни потенцијал одабраних врста рода *Rubus*. Универзитет у Београду, Биолошки факултет

Исидор Грдовић (2021): Утицај тешких метала на активност ензима антиоксидативног система код *Typha latifolia* са депоније флотационе јаловине. Универзитет у Београду, Биолошки факултет

#### ДРЖАЊЕ НАСТАВЕ НА КУРСУ

##### Основне академске студије:

Екологија биљака (ОА-В5 и ОАС-В6) (ОАС, Биологија), ш.г. 2021/2022, 2022/2023, 2023/2024, 2024/2025, 2025/2026

Општа екологије биљака (ОАС-Е6, ОАС, Екологија), ш.г. 2021/2022, 2022/2023, 2023/2024, 2024/2025, 2025/2026

Експериментална екологија биљака (ОАС Биологија, Екологија, Молекуларна биологија и физиологија), ш.г. 2021/2022, 2022/2023, 2023/2024, 2024/2025, 2025/2026

Стручно-истраживачки пројекат (ОА-ИБ7-9) (ОАС): Граовац Ана ш.г. 2021/2022; Петровић Ања ш.г. 2021/2022; Бојовић Милица ш.г. 2022/2023; Новаков Ана ш.г. 2023/2024; Андрић Богдан ш.г. 2023/2024; Драгаш Раде ш.г. 2024-2025; Тот-Каша Себастиан ш.г. 2025/2026.

##### Мастер академске студије:

Примењена екологија и биотехнологија, ш.г. 2024/2025, 2025/2026

Адаптивна екологија биљака, ш.г. 2021/2022, 2022/2023, 2023/2024, 2024/2025, 2025/2026

##### Докторске академске студије:

Функционална екологија биљака, ш.г. 2024/2025, 2025/2026

##### Учешће у реализацији практичне наставе на курсу:

Екологија биљака (ОА-В5 и ОАС-В6) (ОАС, Биологија), ш.г. 2021/2022, 2022/2023, 2023/2024, 2024/2025, 2025/2026

Општа екологије биљака (ОАС-Е6, ОАС, Екологија), ш.г. 2021/2022, 2022/2023, 2023/2024, 2024/2025, 2025/2026

Експериментална екологија биљака, ш.г. 2021/2022, 2022/2023, 2023/2024, 2024/2025, 2025/2026

Адаптивна екологија биљака (МАС Екологија), ш.г. 2021/2022, 2022/2023, 2023/2024, 2024/2025, 2025/2026

### **СТРУЧНО-ПРОФЕСИОНАЛНИ ДОПРИНОС** (од избора у редовног професора)

Руководилац модула *Екологија и заштита животне средине* на мастер академским студијама на Биолошком факултету Универзитета у Београду (2016 - данас)

Чланство у стручним или научним асоцијацијама: *Друштво за физиологију биљака Србије, The Federation of European Societies of Plant Biology (FESPB), Српско Биолошко Друштво, Удружење токсиколога Србије*

Учешће у раду органа управљања, стручног органа или комисија на факултету или универзитету у земљи или иностранству:

- Шеф Катедре за екологију и географију биљака (2024-данас)
- Члан Комисије за унапређење и обезбеђење квалитета на Биолошком факултету (2022-данас)
- Члан комисије за избор др Милијане Ковачевић у звање асистента с докторатом на Биолошком факултету Универзитета у Београду (2023)
- Члан комисије за избор др Јелене С. Јордановић у звање доцента на Техничком факултету у Бору Универзитета у Београду (2024)
- Члан комисије за избор др Маје Лазаревић у звање ванредног професора на Биолошком факултету Универзитета у Београду (2026)
- Члан комисије за избор Јоване Пантовић у звање вишег научног сарадника на Биолошком факултету Универзитета у Београду (2022)
- Члан комисије за избор др Марије Матић у звање вишег научног сарадника у Институту за биолошка истраживања „Синиша Станковић“-Институту од националног значаја Универзитета у Београду (2024)
- Члан комисије за избор Исидора Грдовића у звање истраживач-сарадник на Биолошком факултету Универзитета у Београду (2024)
- Члан комисије за избор др Гордане Андрејић у звање вишег научног сарадника у Институту за примену нуклеарне енергије ИНЕП Универзитета у Београду (2025)

Чланство у националном савету, стручном, законодавном или другим органима и комисијама министарства

- учесник радне групе за рангирање кандидаткиња у оквиру националног програма „За жене у науци“ у Републици Србији за 2024. годину Министарства науке, технолошког развоја и иновација.

## СПИСАК ОБЈАВЉЕНИХ РАДОВА (од избора у редовног професора)

### M21 РАД У ВРХУНСКОМ МЕЂУНАРОДНОМ ЧАСОПИСУ

Lozo J, Ristović N, Kungulovski G, Jovanović Ž, Rakić T, Stanković S, Radović S (2023) Rhizosphere microbiomes of resurrection plants *Ramonda serbica* and *R. nathaliae*: comparative analysis and search for bacteria mitigating drought stress in wheat (*Triticum aestivum* L.). *World J Microbiol Biotechnol* 39, 256. <https://doi.org/10.1007/s11274-023-03702-4>

Gođevac D, Ivanović S, Simić K, Anđelković B, Jovanović Ž, Rakić T (2022) Metabolomics study of the desiccation and recovery process in the resurrection plants *Ramonda serbica* and *R. nathaliae*. *Phytochemical Analysis* 33(6). <https://doi.org/10.1002/pca.3151>

### M22 РАД У ИСТАКНУТОМ МЕЂУНАРОДНОМ ЧАСОПИСУ

Pesic M, Radovic S, Rakic T, Dzeletovic Z, Stankovic S, Lozo J (2024) Insights into the response of *Miscanthus x giganteus* to rhizobacteria: enhancement of metal tolerance and root development under heavy metal stress. *Archives of Biological Sciences* 76 (2):205-221. <https://doi.org/10.2298/ABS240301014P>

Lozo J, Ristović N, Kungulovski G, Jovanović Ž, Rakić T, Stanković S, Radović S. (2023) Rhizosphere microbiomes of resurrection plants *Ramonda serbica* and *R. nathaliae*: comparative analysis and search for bacteria mitigating drought stress in wheat (*Triticum aestivum* L.). *World J Microbiol Biotechnol.* 21;39(10):256. doi: 10.1007/s11274-023-03702-4.

Mikavica D, Ranđelović D, Djordjević V, Rakić T, Gajić G, Mutić J (2022) Concentration and mobility of trace elements (Li, Ba, Sr, Ag, Hg, B) and macronutrients (Ca, Mg, K) in soil-orchid system on different bedrock types. *Environmental Science and Pollution Research* 30:979–995. <https://doi.org/10.1007/s11356-022-22110-z>

### M23 РАД У МЕЂУНАРОДНОМ ЧАСОПИСУ

Kovačević, Milijana, Andrejić, Gordana, Bojović, Milica, Grdović, Isidor, Rakić, Tamara (2026): The effects of lithium chloride on seed germination, seedling growth and antioxidant response in *Brassica oleracea* var. capitata. *Comprehensive Plant Biology* 50(1) 25-43.

Šoštarić T, Lopičić Z, Ranđelović D, Rakić T, Antanasković A, Mikavica I, Zildžović S (2026) Comparative assessment of adsorbents performances of plant biomasses grown on different sites: case study of invasive *Acer negundo* L. *Journal of the Serbian Chemical Society*, OnLine-First Issue 00, Pages: 65-65. <https://doi.org/10.2298/JSC250508065S>.

Pešić M, Radović S, Rakić T, Dželetović Željko, Stanković S, Lozo J. (2024) Insights into the response of *Miscanthus x giganteus* to rhizobacteria: enhancement of metal tolerance and root development under heavy metal stress. *Archives of Biological Sciences* 76(2):205-21. <https://www.serbiosoc.org.rs/arch/index.php/abs/article/view/9612>.

Grdović I, Kovačević M, Andrejić G, Dželetović Ž, Rakić T (2023) *Typha latifolia* resilience to high metal stress: Antioxidant response in plants from mine and flotation tailing ponds. *Archives of Biological Sciences* 75(3):341-350. <https://doi.org/10.2298/ABS230629028G>

Andrejić G, Kovačević M, Dželetović Ž, Aleksić U, Grdović I, Rakić T (2023) Potentially toxic element accumulation in two *Equisetum* species spontaneously grown in the flotation tailings. *Journal of Serbian Chemical Society* 88(10):1055-1064. <https://doi.org/10.2298/JSC230113028A>

M34 САОПШТЕЊЕ СА МЕЂУНАРОДНОГ СКУПА ШТАМПАНО У ИЗВОДУ

Grujić S, Rakić T, Veličković I (2024): Do wild growing blackberries contain heavy metals? 5<sup>th</sup> *International Conference on Plant Biology (24<sup>th</sup> SPPS Meeting)*, Srebrno jezero, Serbia. Book of abstracts 157.

Grujić S, Rakić T, Veličković I (2024): Analysis of variations in anthocyanin concentration between blackberry species. 5<sup>th</sup> *International Conference on Plant Biology (24<sup>th</sup> SPPS Meeting)*, Srebrno jezero, Serbia. Book of abstracts 157.

Grujić S, Rakić T, Veličković I (2024): *Rubus glandulosus* – antioxidant activity of ethanol extracts. 3<sup>rd</sup> *International UNIFood Conference*, Belgrade, Serbia. Book of abstracts 95.

Grdović I, Kovačević M, Andrejić G, Aleksić U, Rakić T (2024): The effect of increasing Li concentrations on physiological stress parameters in *Miscanthus × giganteus* plants. *XX International Botanical Congress*, Madrid, Spain. Book of abstracts, P.0374.

Aleksić U, Grdović I, Kovačević M, Rakić M, Milanović N., Andrejić G (2024): Surviving mine tailings: antioxidative enzyme activities in selected plant species. *XX International Botanical Congress*, Madrid, Spain. Book of abstracts, P.0371.

Kovačević, M., Grdović, I., Andrejić, G., Vukašinović, I., Dželetović Ž., Rakić, T. (2022). Histochemical detection of Cu, Zn, and Pb in *Phragmites australis* growing in flotation tailings ponds. In: 4<sup>th</sup> *International Conference on Plant Biology and 23<sup>rd</sup> SPPS Meeting*. Book of Abstracts, Belgrade, Serbia, p. 49.

Grdović, I., Kovačević, M., Andrejić G., Dželetović Ž., Rakić, T. (2022). Effects of high metal concentrations on antioxidant enzymes activities in *Typha latifolia* grown in mine and flotation tailings ponds. In: 4<sup>th</sup> *International Conference on Plant Biology and 23<sup>rd</sup> SPPS Meeting* Book of Abstracts, Belgrade, Serbia, p. 46.

Mikavica I, Ranđelović D, Đorđević V, Rakić T, Gajić G, Mutić J (2022): Orchid-soil System Relationship in the Serpentine, Silicate and Limestone bedrocks. Establishment of ecological networks in Serbia – methodology and field research of vascular plants and mosses. 4<sup>th</sup> *International Conference on Plant Biology and 23<sup>rd</sup> SPPS Meeting*. Book of Abstracts, Belgrade, Serbia, p. 139.

Mišljenović T, Tomović G, Rakić T, Mišić D, Jakovljević K (2022): Bioaccumulation of potentially toxic elements in *Noccaea kovatsii* and *N. praecox* (Brassicaceae) from different geological substrates and their physiological responses to Ni. 8<sup>th</sup> *Balkan Botanical Congress*, Book of Abstracts, Athens, Greece, 31.

Andrejić G, Kovačević M, Aleksić U, Dželetović Ž, Rakić T (2022): Effects of NPK fertilization on absorption of Pb in *Miscanthus × giganteus* grown on flotation tailings. 14<sup>th</sup> *Symposium on the Flora of Southeastern Serbia and Neighboring Regions*. Book of abstracts, Kladovo, Serbia, p 80.

M64 SAOPШTEЊE СА СКУПА НАЦИОНАЛНОГ ЗНАЧАЈА ШТАМПАНО У ИЗВОДУ

Andrejić G, Aleksić U, Kovačević M, Dželetović Ž, Rakić T (2022): Efekti NPK đubriva na distribuciju Zn *Miscanthus* × *giganteus* gajenog na odlagalištu flotacione jalovine. *Treći kongres biologa Srbije*, Zlatibor, Srbija. Knjiga sažetaka p. 140.

Pešić M, Radović S, Rakić T, Dželetović Ž, Stanković C, Lozo J (2022): Uticaj bakterija rizosfere *Miscanthus* × *giganteus* na ekspresiju njegovih gena za metalošaperone i transmembranske transportere. *Treći kongres biologa Srbije*, Zlatibor, Srbija. Knjiga sažetaka, 315.

M45 ПОГЛАВЉЕ У ТЕМАТСКОМ ЗБОРНИКУ НАЦИОНАЛНОГ ЗНАЧАЈА

Ракић Т, Мишљеновић Т (2025): Утицај повишених концентрација литијума, бора и арсена на биљке. У: Катарановски М, Ракић Т, Пауновић Е, Симоновић П (едитори) *Пројекат Јадар – могући штетни утицаји на живи свет и здравље човека*. Универзитет у Београду, Биолошки факултет.

M84 БИТНО ПОБОЉШАНО ТЕХНИЧКО РЕШЕЊЕ НА НАЦИОНАЛНОМ НИВОУ

Dželetović Ž, Kovačević M, Rakić T, Andrejić G (2022) Fitostabilizacija obodnih površina jalovišta flotacione jalovine rudnika metala sa *Phragmites australis*. Korisnik tehničkog rešenja: Rudnik i flotacija „Rudnik“ d.o.o., Rudnik kod Gornjeg Milanovca.

РЕЦЕНЗЕНТ У ВОДЕЋИМ МЕЂУНАРОДНИМ НАУЧНИМ ЧАСОПИСИМА: 2 рада у часописима категорије M21-23

БРОЈ ХЕТЕРОЦИТАТА У ЧАСОПИСИМА СА SCI ЛИСТЕ ПРЕМА *Scopus* ЦИТАТНОЈ БАЗИ ИЗНОСИ 451, h-index: 14.

Београд, 6.април 2026.

---

Проф. др Тамара Ракић