

ПРИМЉЕНО: 12. 01. 2024.		
Орг. Јед.	Број	Прилог
02	49/1	

НАУЧНОМ ВЕЋУ
УНИВЕРЗИТЕТА У БЕОГРАДУ –
ИНСТИТУТА ЗА МУЛТИДИСЦИПЛИНАРНА ИСТРАЖИВАЊА

Одлуком Научног већа Универзитета у Београду - Института за мултидисциплинарна истраживања донетој на седници одржаној 25.12.2023. године, именовани смо за чланове комисије за оцену испуњености услова, **др Соња Кетин** за стицање научног звања **научни сарадник**.

На основу анализе научноистраживачког рада кандидаткиње и увида у достављену нам документацију, подносимо Научном већу следећи

ИЗВЕШТАЈ

1. Кратка биографија кандидата

Ванредни професор на Факултету за економију и инжењерски менаџмент (ФИМЕК), Универзитет привредна академија у Новом Саду, др Соња (Богдан) Кетин (девојачко Стефанов) рођена је 30. новембра 1969. године у Панчеву. Завршила је математичку гимназију Урош Предић у Панчеву. Дипломирала на Технолошко-металуршком факултету Универзитета у Београду 1996. године, са оценом 10 на дипломском раду из области хемијског инжењерства. На Факултету Техничких наука у Новом Саду уписала је пост-дипломске студије на смеру Инжењерство заштите животне средине. Магистарске студије завршила је 2004 године према акредитованом програму магистарских студија и одбранила магистарску тезу из области Процене ризика и ИППЦ у нафтно-петрохемијској индустрији, чиме је стекла диплому Магистра инжењерства заштите животне средине, Факултета техничких наука, Универзитета у Новом Саду. Докторску дисертацију под насловом „Развој модела интегралне контроле и спречавање загађења у нафтно-петрохемијском комплексу – на примеру Панчева, одбранила је на истом факултету 2012. године.

По завршетку основних студија радила је као професор хемије у средњој хемијској школи. Водила је наставу из органске хемијске технологије и физичке хемије у Панчеву. Од 1997 године радила је у ХИП-Петрохемији на пословима заштити

здравља и животне средине, пројектовању и планирању развојих програма, нових инвестиционих постројења и израдом пројектне документације. Учествовала је у више развојно-инвестиционих пројеката од стратешког значаја фабрике. Стручно се усавршавала 2005. године у Италији из области заштите животне средине и одрживог развоја. Учествовала у више обука у организацији италијанског Министарства на заштиту животне средине.

У Енергопројект-Ентел радила на интернационалним пројектима за Катар (управљање отпадом) и Црну Гору (отпадне воде сложених процесних система). Као одговорни пројектант технолошких процеса урадила више од 20 пројеката из области технологије и биотехнологије, хемије, индустрије и инжењерства заштите животне средине.

Др Соња Б Кетин је рецензирала радове за водеће међународне часописе са SCI листе (Ciencia e Agrotechnologia, Polish Journal of Environmental Studies, Thermal Science, Macedonian Journal of Medical Science, Environmnetal Monitoring and Assessment, Toxicology Research and Application и Journal of Medical Internet Research).

Тренутно ради као ванредни професор у Развојно-истраживачком Институту Тамиш. Радила је на Универзитету Привредна академија у Новом Саду, Факултет за економију и инжењерски менаџмент и Високој бродарској школи академских студија Београд.

Руководила иновативним тимом у Најбољој технолошкој иновацији 2011, 2012, 2013, 2014, 2015 и 2018 године. Као одговорни пројектант технолошких процеса урадила је више од 20 пројеката Инжењерке коморе Србије из области хране (складиштења житарица, млечних производа, прерађевина меса, адитива) и бензинских и гасних станица. Учествовала на 6 међународних пројеката. Област интересовања инжењерство заштите животне средине, агрохемија, хемија животне средине, обрада отпадних вода, полутантни у ваздуху, води и земљишту.

2. Библиографија кандидата категорисана према критеријумима Министарства просвете, науке и технолошког развоја Републике Србије:

др Соња Кетин је до сада као аутор/коаутор објавила **33** библиографских јединица и сакупила **72,786** бодова. Резултате својих истраживања објавила у часописима од

међународног значаја, од којих један у категорији M_{22} са ИФ=3,056 и шеснаест у категорији M_{23} са (7 пута ИФ =0.618, 4 пута ИФ=0,489, 4 пута ИФ=0,553, 1 пут ИФ =0,081).

2.1. Списак објављених радова

2.1.1. Рад у истакнутом међународном часопису ($M_{22}=5$)

1. Sacirovic, S., **Ketin, S.**, Vignjevic- Djordjevic, N.(2019). Eco-industrial zones in the context of sustainability development of urban areas. Environmental Science and Pollution Research, vol. 25, p. 1-11.

(Environmental Science and Pollution Research, 99/265, Науке заштите животне средине ИФ₂₀₁₉=3,056, ненормирано/нормирано:5)

2.1.2 Рад у међународном часопису ($M_{23}=3$)

2. Protic, M., Gajic, A., Duljevic, B., Antonovic, R., Neskovic, S.; **Ketin, S.**, (2023). Pandemic COVID-19 and financial policy to reduce the economic recession in Serbia, Fresenius environmental bulletin, Vol. 32, no. 7, p. 2797-2806.

(Fresenius environmental bulletin, 272/279, Науке заштите животне средине ИФ₂₀₂₂=0,618, ненормирано/нормирано:3)

3. Tomic, D., Saljić, E., **Ketin, S.**, Bulajic, S.(2023). Air pollution and micotoxins in agriculture, Fresenius environmental bulletin, Vol. 32, no. 6, p. 2580-2583.

(Fresenius environmental bulletin, 272/279, Науке заштите животне средине ИФ₂₀₂₂=0,618, ненормирано/нормирано:3)

4. Saljić, E., Tomic, D., **Ketin, S.**, Bulajic, S.(2023). Monitoring of transboundary water pollution, Fresenius environmental bulletin, Vol. 32, no. 6, p. 2446-2451.

(Fresenius environmental bulletin, 272/279, Науке заштите животне средине ИФ₂₀₂₂=0,618, ненормирано/нормирано:3)

5. Bulajic, S., **Ketin, S.**, Tomic, S., Jeftic, S., Andrejic, M. (2022). Environment and transportation of goods and passengers , Fresenius environmental bulletin, vol. 31 No. 3, p. 2997-3005

(Fresenius environmental bulletin, 272/279, Науке заштите животне средине ИФ₂₀₂₂=0,618, ненормирано/нормирано:3)

6. Milunovic, M., **Ketin, S.**, Labovic-Vukic, D., Djokovic, G., Pusara, A. (2021). Metal Pollution in the Sea with Economic Effects, Fresenius environmental bulletin, vol. 30 br. 8, p. 10385-10393

(Fresenius environmental bulletin, 272/279, Науке заштите животне средине ИФ₂₀₂₁=0,618, ненормирано/нормирано:3)

7. Labovic Vukovic, D., **Ketin, S.**, Zivkovic, O., Cvejic, S., Topalovic , S.(2021). Gas emissions and economic effects in Serbia, Fresenius environmental bulletin, vol. 30 no.12/2021, p. 13225-13230

(Fresenius environmental bulletin, 272/279, Науке заштите животне средине ИФ₂₀₂₁=0,618, ненормирано/нормирано:3)

8. Zivkovic, S., **Ketin, S.**, Tomic, S., Jovanovic, Z., Kostic, B.(2021). Research of eco-education, Fresenius environmental bulletin, vol. 30 no.12/2021, p. 13343-13350

(Fresenius environmental bulletin, 272/279, Науке заштите животне средине ИФ₂₀₂₁=0,618, ненормирано/нормирано:3)

9. Andrejic, M., **Ketin, S.**, Bulajic, S., Sinik, V. (2020). Radioactive waste-a egal aspect of the EU, Nucelar Engineering International, Q4 p. 22-26

(Nucelar Engineering International, 34/34, Нуклеарне науке и технологија ИФ₂₀₂₀=0,081, ненормирано/нормирано:3)

10. Bulajic, S., Antanaskovic, D., **Ketin, S.**, Tomic, S., Lukic, V. (2020). Economic instruments in the environmental protection -serbian case, Fresenius Environmental Bulletin , Volume 29- No. 10/2020 p. 9522-9527

(Fresenius Environmental Bulletin, 270/274, Науке заштите животне средине ИФ₂₀₂₀=0,489, ненормирано/нормирано:3)

11. **Ketin, S.**, Antanaskovic, D., Jovanovic, Z., Lukic, V., Andrejic, M. (2020). Technologies for collecting free oil and its derivatives in the Sea. Fresenius Environmental Bulletin ,Volume 29 - No.09/2020 p.7432-7439

(Fresenius Environmental Bulletin, 270/274, Науке заштите животне средине ИФ₂₀₂₀=0,489, ненормирано/нормирано:3/2,143)

12. Kostic, B., Stevanovic, G., Lutovac, M., Lutovac, B., **Ketin, S.**, Biocanin, E. (2020). Animal manure and environment, Fresenius Environmental Bulletin, Volume 29 , No. 03, p.1289-1296

(Fresenius Environmental Bulletin, 270/274, Науке заштите животне средине ИФ₂₀₂₀=0,489, ненормирано/нормирано:3)

13. Neskovic, S., Djelic, A.T., Antonovic, R., Lutovac, M., **Ketin, S.** (2020). Incorporation of information-communication technologies in economic and enviromental espionage, , Fresenius Environmental Bulletin ,Volume 29- No. 05, p. 4062-4075

(Fresenius Environmental Bulletin, 270/274, Науке заштите животне средине ИФ₂₀₂₀=0,489, ненормирано/нормирано:3)

14. Srbinoski, S., Tomic, S., Bulajic, S., Lutovac, M., Lutovac, B., **Ketin, S.** (2019). Results and experience from the new test working of the station for the purification the fecal wastewater in Volkovo, Fresenius Environmental Bulletin, Volume 28 – No. 12A, p. 9724-9730

(Fresenius Environmental Bulletin, 258/265, Науке заштите животне средине ИФ₂₀₁₉=0,553, ненормирано/нормирано:3)

15. Tomic, S., Bulajic, S., Radojevic, R., Petrovic, D., **Ketin, S.** (2019). The Distribution of concentration of suspended particles-coal mine. Fresenius environmental bulletin, vol. 28, no. 8, p. 5764-5770

(Fresenius Environmental Bulletin, 258/265, Науке заштите животне средине ИФ₂₀₁₉=0,553, ненормирано/нормирано:3)

16. Canak, S, Berezeljje, Lj., Borojevic, K., Asotic, J., **Ketin, S.** (2019). Bioremediation and "green chemistry". Fresenius environmental bulletin, vol. 28, no. 4A, p. 3056-3064,
(Fresenius Environmental Bulletin, 258/265, Науке заштите животне средине ИФ₂₀₁₉=0,553, ненормирано/нормирано:3)

17. Djelic, A. T., Neskovic, S., **Ketin, S.**, Lutovac, M., Popovic, Z., Mirkovic, M., Secerov, P. (2019). Economic and environmental context of organic agriculture and farms in Serbia : case study, Fresenius environmental bulletin, vol. 28, no. 1, p. 87-92
(Fresenius Environmental Bulletin, 258/265, Науке заштите животне средине ИФ₂₀₁₉=0,553, ненормирано/нормирано:3/2,143)

2.1.4. Предавање по позиву са међународног скупа штампано у целини (M₃₁=3,5)

18. **Ketin, S.**(2022). Air pollution by mycotoxines in agriculture, Privreda i bezbedno drustvo, 7.7.2022.CESNA-B. Доказ:позивно писмо

19. **Ketin, S.**(2022). Technology of polypropilene, Društveni trendovi i izazovi mladih, 8.12.2022.CESNA-B. Доказ:позивно писмо

2.1.5. Научни рад саопштен на скупу међународног значаја штампан у целини (M₃₃=1)

20. **Ketin, S.**, Milenkov, M., Andrejic, M. (2022). International standards in environmental quality management and INTERPOL. In Procceding DQM International Conference Life Cycle Engineering and Management (13; 2022; Prijevor, p.105-109)
(нормирано/ненормирано:1/1)

21. **Ketin, S., Andrejic, M.** (2021). Ship Wastewater Management, VODA2021, p. 325-334, Serbia (нормирано/ненормирано:1/1)

22. **Ketin, S., Šinik, V., Biocanin, R.** (2019). Special techniques for prediction pollutants in the environmental safety, Industrial engineering and environmental protection IIZS 2019, p. 324-330 (нормирано/ненормирано:1/1)

23. **Stanic, S., Šinik, V., Ketin, S.** (2019). Special method for investigation of geochemical parameters in studies of environmental protection, hydrological and mineralogical studies, Industrial engineering and environmental protection IIZS 2019, p.331-337 (нормирано/ненормирано:1/1)

24. **Šinik, V., Despotović, Z., Ketin, S., Marčeta, U.** (2019). Radiation of high frequency electromagnetic fields biological effects and health consequences, Industrial engineering and environmental protection IIZS 2019, p.403-410 (нормирано/ненормирано:1/1)

25. **Šinik, V., Despotović, Z., Ketin, S., Marčeta, U.** (2019) Radiation of electromagnetic fields of industrial frequencies. electromagnetic radiation of electromagnetical appliances in households, Industrial engineering and environmental protection IIZS 2019, p.504-511 (нормирано/ненормирано:1/1)

26. **Ketin, S., Arsić, M., Jovičić, A.** (2019). Management and New Methods (Special Techniques) for Prediction Pollutants in the Integral System of Environmental Safety, 9th International Conference "Economics and Management-Based on New Technologies" EMoNT-2019, p. 324-330 (нормирано/ненормирано:1/1)

2.1. 7. Рад у врхунском часопису националног значаја (M₅₁=2)

27. **Андрејић, М., Кетин, С., Илић, Ђ.** (2019). Прилог унапређењу промишљања у Србији о бродарству и логистици привредних бродова, Војно дело, 4/2 0 1 9, p.359-384

2.1. 8. Рад у истакнутом националном часопису (M₅₂=1,5)

28. **Кетин, С.,** Андрејић, М., Чабаркапа, О., Биоцанин, Р.(2023). Wastewaters originated from the textile industry, vol. 71 No. 3 p. 47-51

2.1. 9 Рад у националном часопису ($M_{53}=1$)

29. Jovičić, A., Đergović, D., Kukobat, L. & **Ketin,S.**(2022). Upravljanje otpadnom livачком шљаком u skladu sa principima cirkularne ekonomije. In Tehnika : aktuelni tehnički problemi. (God. 22, br.1, str. 125-128) -

30. **Ketin, S.,** Kostic, B. (2022). Identification of Hazardous Location in Urban Area/ In Serbian Journal of Engineering Management,(Vol. 7, no. 1, 2022, p. 46-55.)

2.1. 10 Зборници скупова националног значаја $M_{63}=0.5$

31. **Кетин, С.,** Андрејић, М., Јовановић, Д., Ратковић, Н., Мирчевски, М. (2023). Management bioremediation and biochemical metabolism in “Green Chemistry“, ICDQM 2023, стр. str. 122-136 (нормирано/ненормирано:1/1)

32. **Ketin S,** Lutovac M, Jefic S, Biocanin R (2020), Metode određivanja specifičnih parametara kvaliteta otpadnih voda, Voda2020, str.395-404, Trebinje, Bosna i Hercegovina

2.1.12. Учешће на изложби ($M_{105}=1$)

33. Јапунџић, Н., **Кетин, С.,**Костић, Б.(2022). Учешће на изложби иновација, Нова Пазова. Доказ: потврда о учешћу

3. Анализа објављених радова

Публиковани радови Соње Кетин везани су за следеће научне области: хемијско инжењерство, инжењерство заштита животне средине и хемија животне средине. Радови садрже анализирани области: воду, ваздух, земљиште. Значајни су резултати који приказују контаминацију ваздуха, воде и земљишта и технологије за решавање ових проблема.

Главни предмет истраживања су полутанти у ваздуху нафтно-петрохемијског комплекса. Други део радова приказује обраду отпадних вода у нафтно-петрохемијској

индустрији. Обрађује се третман отпадних вода и полутаната у другим процесима као и методе за одређивање специфичних параметара. Праћење квалитета површинских вода кроз специфичне факторе приказан је у раду (18). Приказана је и методологија мониторинга прекограничног праћења квалитета површинских вода коришћењем сателитских података.(3,13)

Решавање проблема отпада методом инсинерације на конкретном индустријском постројењу је детаљно приказана и обрађена за све врсте отпада (неопасан и опасан). Развијен је и нумерички модел за акцидентално спаљивање депоније гума којим је значајно олакшана контрола концентарција полутаната у ваздуху у зависности од метеоролошких услова и климатског окружења. Радиоактивни отпад и законска регулатива је приказана 2020 године са свим изменама и допунама које је ЕУ законодавство дефинисало за ову област.(8)

Одржив развој и еко-зоне у урбаним срединама, на савремен начин су представљени сви проблеми са којима се суочавају доносиоци одлука.(1,6,9,12). Економски ефекти на заштиту животне средине су анализирани праћењем гасних емисија у ваздуху и остали параметри који су обавеза ЕУ зелене агенде.

Енергија и екологија се анализирају у више радова кроз технике, анализе резултата и праћење полутаната који сагледава не само квалитет ваздуха него и енергетске губитке. (6,14) Посебно је разматран анимални отпад и могућности његовог енергетског искоришћења процесом ферментације.(11,15). Акциденти се анализирају у више радова за случајеве неконтролисаног спаљивања отпада и кретање гасова у атмосфери при акциденталном раду постројења уз праћење свих фактора утицаја.

Утицај полутаната на здравље човека је обрађивана у неколико радова. Анализиран је утицај индустријског загађења на здравље људи и приказан мониторинг органских и неорганских полутаната. Контрола и квалитет хране, ваздуха, воде, земљишта посебно су анализирани мерени подаци на различитим локалитетима. (2,16,17). Анализа подземних вода у Панчеву након дешавања из 1999 године као и затечено и измерено стање животне средине је објављено у више научних радова. Објављене су у научном часопису и технологије за ремедијацију тла. Посебно је анализиран утицај пестицида на здравље људи током употребе пестицида и последицама које изазивају на здравље људи и осталих биолошких система.

Заштита мора и животне средине је тема која је више година је разматрана и објављен је универзитетски уџбеник као и неколико радова у међународним часописима који се баве металним полутантим у мору и њиховим утицајем на море.(5,10). Вишегодишње искуство у просвети представљено је у научном раду (7). Резултати истраживања о утицају саобраћаја на воду, ваздух и тло је приказано у више радова.(4)

4. Цитираност објављених радова

Научни радови др Соња Кетин до сада обухватају 31 хетероцитат по (према подацима Скопус базе) и сви су цитирани у позитивном смислу у радовима објављеним у међународно признатим часописима.

Рад број 1 (број хетероцитата 21)

Sacirovic, S., **Ketin, S.**, Vignjevic- Djordjevic, N.(2019). Eco-industrial zones in the context of sustainability development of urban areas. Environmental Science and Pollution Research, vol. 25, p. 1-11.

Цитирају:

1. Ziegler, R., Bauwens, T., Roy, M.J., (...), Fourrier, A., Raufflet, E.(2023). Embedding circularity: Theorizing the social economy, its potential, and its challenges, Ecological Economics, 214,107970Liu,
2. L., Wang, H., Cui, X., Liu, B., Jiang, Y.(2023). Green location-oriented policies and carbon efficiency: a quasi-natural experiment from National Eco-industrial Demonstration Parks in China, Environmental Science and Pollution Research, 30(21), pp. 59991-60008
3. Zhang, Z., Wei, X.(2023). Spatial spillover effects of national-level eco-industrial park establishment on regional ecological efficiency: evidence from 271 cities in China, Environmental Science and Pollution Research, 30(22), pp. 62440-62460
4. Santos Junior, E.P., Nunes, A.M.M., Coelho Junior, L.M.(2023). Polarization in the forest bioelectricity generation in Brazil, IEEE Latin America Transactions, 21(4), pp. 573-578
5. Herath, P., Dissanayake, P., Thisakya, G. (2023). THE POTENTIAL OF INDUSTRIAL SYMBIOSIS: AN ANALYSIS OF BARRIERS TO ITS IMPLEMENTATION FOR BETTER WASTE MANAGEMENT IN INDUSTRIAL ZONES IN SRI LANKA, World Construction Symposium 1, pp. 1064-1078
6. Lee, P.-H., Juan, Y.-K., Han, Q., Vries, B.D. (2023). An investigation on construction companies' attitudes towards importance and adoption of circular economy strategies, Ain Shams Engineering Journal102219

7. Tsytsyna, E., Lintukangas, K., Virolainen, V.M.(2023). Uncertainties within an emerging business ecosystem in the context of a circular economy. *International Journal of Procurement Management* 16(3), pp. 422-452
8. Ramaswamy, K., Jule, L.T., N, N., (...), L, P.D., Seenivasan, V.(2022). Reduction of environmental chemicals, toxicity and particulate matter in wet scrubber device to achieve zero emissions, *Scientific Reports* 12(1),9170
9. Nie, X., Wu, J., Wang, H., (...), Huang, C., Li, L.(2022). Contributing to carbon peak: Estimating the causal impact of eco-industrial parks on low-carbon development in China, *Journal of Industrial Ecology* 26(4), pp. 1578-1593
10. Xie, X., Luo, M., Hu, S.(2022). Green Assessment Method for Industrial Technology: A Case Study of the Saline Lake Industry, *ACS Sustainable Chemistry and Engineering* 10(4), pp. 1544-1553
11. Herath, P., Dissanayake, P., Kumarasiri, B.(2022). ENABLERS TO FACILITATE INDUSTRIAL SYMBIOSIS FOR BETTER WASTE MANAGEMENT OF INDUSTRIAL ZONES IN SRI LANKA, *World Construction Symposium* pp. 429-440
12. Van Thanh, N.(2022). Sustainable Energy Source Selection for Industrial Complex in Vietnam: A Fuzzy MCDM Approach, *IEEE Access* 10, pp. 50692-50701
13. Hajduk, S.(2022). Multi-Criteria Analysis in the Decision-Making Approach for the Linear Ordering of Urban Transport Based on TOPSIS Technique, *Energies* 15(1),274
14. Rweyendela, A.G., Kombe, G.G.(2022). Factors influencing eco-industrial development in Africa: A SWOT analysis of a Tanzanian industrial park, *African Journal of Science, Technology, Innovation and Development* 14(6), pp. 1560-1574
15. Zhu, Q., Hu, S.(2021). Improved interactive inference approach for constructing a complex multi-industrial symbiosis network, *Environmental Science and Pollution Research*, 28(39), pp. 55401-55418
16. Ezeudu, O.B., Oraelosi, T.C., Agunwamba, J.C., Ugochukwu, U.C.(2021). Co-production in solid waste management: analyses of emerging cases and implications for circular economy in Nigeria, *Environmental Science and Pollution Research*, 28(37), pp. 52392-52404
17. Hajduk, S.(2021). Multi-criteria analysis of smart cities on the example of the Polish cities, *Resources* 10(5),44
18. Sarkar, A., Qian, L., Peau, A.K., Shahriar, S.(2021). Modeling drivers for successful adoption of green business: an interpretive structural modeling approach, *Environmental Science and Pollution Research* 28(1), pp. 1077-1096
19. Soewarno, N., Tjahjadi, B.(2020). Eco-oriented culture and financial performance: Roles of innovation strategy and eco-oriented continuous improvement in manufacturing state-owned enterprises, Indonesia, *Entrepreneurship and Sustainability Issues* 8(2), pp. 341-359
20. Padilla-Rivera, A., Russo-Garrido, S., Merveille, N.(2020). Addressing the social aspects of a circular economy: A systematic literature review, *Sustainability (Switzerland)* 12(19),7912

21. Dounavis, A.S., Kafasis, P., Ntavos, N.(2019). Using an online platform for the improvement of industrial symbiosis and circular economy (in Western Macedonia, Greece), *Global Nest Journal* 21(1), pp. 76-81

Рад број 10 (број хетероцитата 1)

Bulajic, S., Antanaskovic, D., Ketin, S., Tomic, S., Lukic, V. (2020). Economic instruments in the environmental protection -serbian case, *Fresenius Environmental Bulletin* ,Volume 29- No. 10/2020 p. 9522-9527

Цитирају:

1. Zhu, A., Wen, Y.(2021). Green Logistics Location-Routing Optimization Solution Based on Improved GA Algorithm considering Low-Carbon and Environmental Protection, *Journal of Mathematics* 2021,6101194

Рад број 12 (број хетероцитата 3)

Kostic, B., Stevanovic, G., Lutovac, M., Lutovac, B., Ketin, S., Biocanin, E. (2020). Animal manure and environment,*Fresenius Environmental Bulletin*, Volume 29 , No. 03, p.1289-1296

Цитирају:

1. Manyi-Loh, C.E., Okoh, A.I., Lues, R.(2023). Prevalence of Multidrug-Resistant Bacteria (Enteropathogens) Recovered from a Blend of Pig Manure and Pinewood Saw Dust during Anaerobic Co-Digestion in a Steel Biodigester, *International Journal of Environmental Research and Public Health* 20(2),984
2. Líana, T., Irwandy, D., Bhermana, A.(2021). The Effect of Basic Fertilizer Doses on Soybean Growth and Production, *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science*, 715(1),012038
3. Marfo, E., Danso-Abbeam, G., Donkoh, S.A., (...), Ehiakpor, D.S., Ofori, D.(2021). The complementarity and substitutability of sustainable agricultural practices among maize farm households under AFRINT regions in Ghana: Do the socioeconomic determinants confirm these?, *Cogent Food and Agriculture*, 7(1),1969736

Рад број 15 (број хетероцитата 1)

Tomic, S., Bulajic, S., Radojevic, R., Petrovic, D.,Ketin, S. (2019). The Distribution of concentration of suspended particles-coal mine. *Fresenius environmental bulletin*, vol. 28, no. 8, p. 5764-5770

Цитирају:

1. Zhou, L., Zhang, J.(2020). Study on green safety production technology in modern coal mines, Fresenius Environmental Bulletin, 29(4 A), pp. 2850-2857

Рад број 17 (број хетероцитата 5)

Djelic, A. T., Neskovic, S., Ketin, S., Lutovac, M., Popovic, Z., Mirkovic, M., Secerov, P. (2019). Economic and environmental context of organic agriculture and farms in Serbia : case study, Fresenius environmental bulletin, vol. 28, no. 1, p. 87-92

Цитирају:

1. Dimitrijević, M.S.(2023). Technological progress in the function of productivity and sustainability of agriculture: The case of innovative countries and the Republic of Serbia, Journal of Agriculture and Food Research, 14,100856
2. Pantić, M., Milijić, S.(2021). The european green capital award—is it a dream or reality for Belgrade (Serbia)?, Sustainability (Switzerland), 13(11),6182
3. Cao, M., Niu, W., Liu, H.(2021). Changes in nitrite content during vegetable storage and assessment of food safety for human consumption environment, Fresenius Environmental Bulletin, 30(2), pp. 1457-1464
4. Veloso, R.J., Fronza, N., Júnior, A.V., (...), Fujinawa, M.F., da Silveira, S.M.(2019). Potential of thyme essential oil on arugula sanitization | [Potencial do óleo essencial de tomilho na sanitização de rúcula], Ciencia e Agrotecnologia, 43,e006819
5. Gultekin, F.(2019). Economical and environmental analyses of drip irrigation system powered by solar electricity for olive cftivation, Fresenius Environmental Bulletin, 28(11), pp. 8189-8198

5. Квалитативни показатељи и оцена научног доприноса

Квалитет научних резултата

Др Соња Кетин је резултате својих истраживања у пет година, објавила кроз укупно **33** библиографских јединица, од тога **17** у међународним часописима. Један рад из категорије M_{22} , седамнаест из категорије M_{23} . До сада према Скопус бази има 31 хетроцитат а h-index кандидаткиње је 10, а по Google scholar, а (5 по Скопус,извор:енаука).

Самосталност и оригиналност у научном раду

Кандидаткиња је на основу досадашњег научноистраживачког рада показала висок степен самосталности, који се огледа у опажању и сагледавању актуелне научне проблематике, постављању научних хипотеза, осмишљавању, планирању и извођењу теренских истраживања, лабораторијских анализа и сателитских података као и интерпретацији и публиковању добијених резултата.

Утицајност научних резултата

Научни опус др Соње Кетин обухвата **33** библиографске јединице. Аутор је и коаутор је **17** међународних публикација, и саопштења са конгреса у земљи и иностранству. Научни радови др Соње Кетин до сада обухватају **31** хетероцитат (према подацима Скопус базе на дан 17.12.2023.) и сви су цитирани у позитивном смислу и другим радовима објављеним у међународним часописима.

Међународна научна сарадња

Међународна сарадња др Соње Кетин огледа се у публикацијама са иностраним коауторима, учешће на **5** међународног пројекта.

- **2023-BIOLAWEB.** Metabarcoding of diatoms and phytoplankton for biomonitoring
Финансира: EU Horizon No 101079234. Доказ: сертификат
- **2022-** Techers for gifted –Uvod u sticanje kompetencija za rad sa darovitom decom(MENSA and Erasmus and Program of the European Union) 2019-1-KA104-000685 (29.08.2022.). Финансира: Еу. Доказ: сертификат
- **2022-** Waterline training course on multi source data processing and assimilation in hydrological models and forecasting – Thesaloniki, Greece, Oktobar 2022.
Финансира: Еу. Доказ: сертификат
- **2020-**Климатске промене, ризици и изазови
Финансира: ЕУ . Доказ: сертификат
- **2020-** Квалитет земљишта BEST4SOIL, Ga No 817696
Финансира:ЕУ, Хоризон 2020. Доказ: потврда о учешћу

Организација научног рада и укључивање младих истраживача у научну проблематику

Од 2017 до данас др Соња Кетин учествовала је у извођењу предавања и практичне наставе на основним и мастер студијама у оквиру више предмета из области заштите животне средине, хемије животне средине, заштите материјала, ремедијације тла, контроле квалитета животне средине на *Високој бродарској школи академских студија Београд* и *Универзитету Привредна Академија Нови Сад, Факултету за економију и инжењерски менаџмент у Новом Саду*. Учествовала је у едукацији мастер студената у Београду и као **ментор 8** завршних радова на основним студијама, Екологија, ФИМЕК-а у Новом Саду. Учествовала у комисији на ФИМЕК Нови Сад за избор доцента Лидије Томаш и у комисији за избор академика др Наде Косановић (СКАИН-Српска краљевска академија иноватора и научника). Доказ:потврда

Чланства у научним друштвима

Од 2013 члан је **СКАИН** (српска краљевска академија иноватора и научника), од 2016 члан је **Удружења Токсиколога Србије**.

Члан је **МЕНСА**.

Члан је **Инжењерске коморе Србије**

Члан је **ГИС удружења Србије**.

Члан је уредничког тима међународног часописа за биотехнологију **Food Bio Tech** (<https://ojs.sin-chn.com/index.php/FBT/index>)

Рецензије научних радова у међународним часописима

Соња Кетин је рецензент више часописа категорија (M₂₃, M₂₂, M₂₁):

- Ciencia e Agrotechnologia,
- Polish Journal of Environmental Studies,
- Thermal Science,
- Macedonian Journal of Medical Science,
- Environmental Monitoring and Assessment и
- Journal of Medical Internet Research

- Current Journal of Applied Science and Technology
- Toxicology Research and Application

Доказ: потврда

6. Квантитативни показатељи успеха у научном раду

Квантитативни показатељи резултата научног рада **Соња Кетин** приказани су у табелама које следе:

Табела 1. Укупне вредности М коефицијента кандидата према категоријама прописаним у Правилнику за област техничко-технолошких и биотехничких наука

Категорија радова	Прописани минимум за звање научни сарадник	Остварено
Укупно	16	77,5
M10+M20+M31+M32+M33+M41+M42+M51+M80+M90+M100	9	73
M21+M22+M23	5	56

Табела 2. Сумарни преглед резултата научно-истраживачког рада кандидата са квантитативним вредностима М коефицијената.

Категорија резултата	Број остварених резултата	Појединачна вредност М-коефицијента	Збирна вредност М-коефицијента	Нормирана вредност М-коефицијента
M22	1	5	5	5
M23	16	3	48	46,286
M31	2	3,5	7	7
M33	7	1	7	7
M51	1	2	2	2
M52	1	1,5	1,5	1,5
M53	2	1	2	2

M63	2	0,5	1	1
M105	1	1	1	1
УКУПНО	M-коэффицијената = 74,5			(нормирано 72,786)

Табела 3. Укупне и просечне вредности фактора утицајности (ИФ)

Период	Укупан збир	Просечан по раду
За цео период	8,575	0,259

На основу размотрене документације, као и анализе приложених референци, затим на основу досадашњег праћења научно-истраживачког и стручног развоја кандидата, комисија доноси следећи

ЗАКЉУЧАК:

Анализом научног доприноса Кандидат **Соња Кетин** по Критеријумима који су прописани Законом о науци и истраживањима и Правилником о стицању истраживачких и научних звања које је прописало Министарство просвете, науке и технолошког развоја Републике Србије испуњава све потребне услове да буде изабран/а у научно звање **научни сарадник**, због чега Комисија предлаже Научном већу Универзитета у Београду - Института за мултидисциплинарна истраживања да прихвати овај извештај и предложи Министарству да **Соња Кетин** буде изабран/а у научно звање **научни сарадник**.

Београд,

ЧЛАНОВИ КОМИСИЈЕ:

др Драгица Станковић, научни саветник, Институт за мултидисциплинарна
истраживања

др Мирослав Никчевић, виши научни сарадник, Институт за
мултидисциплинарна истраживања

др Светлана Рољевић Николић, виши научни сарадник Истраживачко-
развојног института Тамиш доо