

**НАСТАВНО - НАУЧНОМ ВЕЋУ
ФАКУЛТЕТА ТЕХНИЧКИХ НАУКА У НОВОМ САДУ**

На основу одлуке Наставно-научног већа Факултета техничких наука број 01-754/1 од 28.02.2024. године, о покретању поступка за реизбор у научно звање научни сарадник године, именовани смо за чланове Комисије за подношење извештаја о испуњености услова за реизбор **др Срђана Ковачевића** у звање **научни сарадник**.

На основу увида, провере и анализе добијеног материјала и његове стручне и научне активности, Комисија подноси Извештај који садржи следеће елементе релевантне за оцену квалитета научноистраживачких резултата кандидата, у складу са критеријумима утврђеним **Правилником о стицању истраживачких и научних звања** следећи:

ИЗВЕШТАЈ

**1. ИМЕ И ПРЕЗИМЕ КАНДИДАТА ЗА РЕИЗБОР У НАУЧНО ЗВАЊЕ,
ПОДАЦИ О САДАШЊЕМ И ПРЕТХОДНОМ ЗАПОСЛЕЊУ:**

- Срђан, Раденко, Ковачевић
- Ток запослења:
 - 05.09.2019. – данас: Научни сарадник, Факултет техничких наука, Универзитет у Новом Саду, УНО: Инжењерство заштите животне средине
 - 27.01.2016. – 05.09.2019. Истраживач сарадник, Факултет техничких наука, Универзитет у Новом Саду, УНО: Инжењерство заштите животне средине
 - 30.01.2013. - 27.01.2016. - Истраживач сарадник, Факултет техничких наука, Универзитет у Новом Саду, УНО: Инжењерство заштите животне средине
 - 01.01.2011. – 30.01.2013. - Истраживач приправник, Факултет техничких наука, Универзитет у Новом Саду, УНО: Инжењерство заштите животне средине
 - 01.10.2008. – 01.01.2011.: Стипендиста Министарства за науку и технолошки развој Републике Србије у оквиру пројекта "Техничко-технолошки аспекти заштите, искоришћења и рециклаже материјала у графичкој индустрији", евиденциони број: ТР-21014.

2. КОМПЛЕТНА КАНДИДАТОВА БИБЛИОГРАФИЈА СА ПОТПУНИМ РЕФЕРЕНЦАМА РАЗВРСТАНИМ ПРЕМА КАТЕГОРИЈАМА НАУЧНОГ РАДА (М КОЕФИЦИЈЕНТИ), УЗ ЈАСНУ НАЗНАКУ ПЕРИОДА ЗА КОЈИ СЕ КАНДИДАТОВ НАУЧНИ ОПУС ОЦЕЊУЈЕ.

(код избора у виша научна звања, од одлуке научног или наставно-научног већа о предлогу за стицање претходног научног звања кандидата)

Научни и стручни резултати кандидата др Срђана Ковачевића, приказани су за период 2019 – 2024. године, ради реизбора у звање научног сарадника:

1. Рад у истакнутом међународном часопису - M22:

- 1.1 Živančev, N., **Kovačević, S.**, Radović, T., Radišić, M., Dimkić, M. (2019) Mobility and sorption assessment of selected pesticides in alluvial aquifer, Environmental Science and Pollution Research, 26(28), pp. 28725–28736, ISSN: 0944-1344. DOI: 10.1007/s11356-016-7752-4
<https://doi.org/10.1007/s11356-019-06055-4>

2. Рад у међународном часопису – M23

- 2.1 Mitrinović, D., **Kovačević, S.**, Vojt, P., Pušić, M., Dimkić, M. (2019) Tracer test analysis using flow and transport simulation code and new analytical transport model, Water Environment Research, 91(9), pp. 940–953, ISSN:1061-4303
<https://doi.org/10.1002/wer.1135>
- 2.2 Živančev, N., **Kovačević, S.**, Perović, M., Čalenić, A., Dimkić, M. (2020) Influence of oxic and anoxic groundwater conditions on occurrence of selected agrochemicals, Water Science and Technology - Water Supply, 20(2), pp. 487–498, ISSN 0273-1223
<https://doi.org/10.2166/ws.2019.178>
- 2.3 Mitrinović, D., Pušić, M., Popović, M., **Kovačević, S.**, Dimkić, M. (2022) Analysis of kinetics of local hydraulic losses on the laterals of radial wells at Belgrade groundwater source, Water Science and Technology - Water Supply, 22(1), pp. 812–832, ISSN 0273-1223
<https://doi.org/10.2166/ws.2021.234>
- 2.4 Živković, B., Đokić, J., Petrović, M., **Kovačević, S.** (2024) Estimating Leachate Generation in the Savina Stena Sanitary Landfill through Evapotranspiration Analysis: A Comprehensive Study, Polish Journal of Environmental Studies, 33 (1), pp. 1-9, ISSN: 1230-1485
<https://doi.org/10.15244/pjoes/172032>

3. Монографска студија/поглавља у књизи M12 - M14:

- 3.1 **Kovačević, S.**, Dimkić, M. (2021) Chapter 6: Pharmaceutical attenuation processes during filtration in groundwater, in Alluvial Aquifer Processes (Ed. Dimkić, M.), IWA Publishing, London, pp 335-437, ISBN: 9781789060898, M14, https://doi.org/10.2166/9781789060904_0335.
- 3.2 Dimkić, M., **Kovačević, S.**, Čalenić, A., Zavadsky I. (2021) Chapter 2: Water management in large alluvial plains, in Alluvial Aquifer processes (Ed. Dimkić M.) IWA Publishing, London, ISBN: 9781789060898, M14
<https://doi.org/10.2166/97817890609040009>.

4. Саопштење са међународног скупа штампано у целини - M33:

- 4.1 Tošić, N., Stanisavljević, N., Vujović, S., Batinić, B., **Kovačević, S.** (2019) Fulfillment of the European union quantitative goals of the EU waste management directives, International Conference Industrial Engineering and Environmental Protection - IIZS, Technical faculty "Mihajlo Pupin", Zrenjanin, Republic of Serbia, pp. 435 – 440, ISBN: 978-86-7672-324-9.
- 4.2 Tošić, N., Stanisavljević, N., Vujović, S., **Kovačević, S.** (2021) Flows and stocks of lead and cadmium in waste management system, International conference the holistic approach to environment, Association for Promotion of Holistic Approach to Environment, Sisak, Republic of Croatia, 28.05.2021., pp. 635-641, ISBN: 2623-677X.
- 4.3 Bežanović, V., Novaković, M., Živančev, M., **Kovačević, S.**, Adamović D. (2021) Effect of adsorbent mass and pH value on the efficiency of removing of methylene blue from aqueous solution using commercial activated carbon Norit SA2, International conference the holistic approach to environment, Association for Promotion of Holistic Approach to Environment, Sisak, Republic of Croatia, 28.05.2021., pp. 35-39.
- 4.4 Wang Xiaoming, Tošić Nikolina, Muhadinović Marko, Marinković Tijana, **Kovačević Srđan**, Stanisavljević Nemanja (2023) The distribution of Cd and Pb between the intermediate and final sinks in composting and anaerobic digestion processes, International Conference Industrial Engineering and Environmental Protection – IIZS, Zrenjanin, Republika Srbija, pp. 391-397, ISBN: 978-86-7672-368-3.

5. Саопштење са скупа националног значаја штампано у целини - M63

- 5.1 **Kovačević, S.**, Kolaković, S., Stanisavljević, N., Tošić, N., Muhadinović M. (2022) Future quantities of sludge from wastewater treatment plants on the territory of AP Vojvodina, International Symposium on Analytical and Environmental Problems, Szeged, November 14-15, pp. 200-204, ISBN: 978-963-306-904-2
- 5.2 Marković, N., **Kovačević, S.** (2022) Prevention of occurrence of selected mycotoxins in feed warehouse for milking cows, International Symposium on Analytical and Environmental Problems, Szeged, November 14-15, pp.218-221, ISBN: 978-963-306-904-2
- 5.3 Mitrinović, D., Ignjatović, L., Pavlović, N., **Kovačević, S.**, Popović, M. (2022) Legislative framework regarding wastewater treatment in the Republic of Serbia and flow and transport modelling in the determination on effluent quality of wastewater treatment plant of Belgrade central sewerage system, International Symposium on Analytical and Environmental Problems, Szeged, November 14-15, pp.253-257, ISBN: 978-963-306-904-2.
- 5.4 Tošić, N., Stanisavljević, N., Vujović, S., **Kovačević, S.** (2019) The current state of landfills and the impact of the introduction of composting as a technology for biodegradable waste treatment (a combination of material flow analysis and substance flow analysis), Udruženje za zaštitu vazduha Srbije, Deponije pepela, šljake, jalovine u termoelektranama i rudnicima i deponije komunalnog otpada, Niš, 09-10. oktobar, str. 68-75, ISBN: 978-86-80464-16-9.

6. Саопштење са скупа националног значаја штампано у изводу – M64

6.1 Markovic, N., **Kovačević, S.**, Mihajlovic, I., Novakovic, M., Marinković-Nedučin, R., Vojinovic Miloradov, M. (2022) Monitoring polihlorovanih bifenila u uzorcima zemljišta u Crnoj Gori, Savetovanje Srpskog hemijskog društva Beograd, 09-10.jun, str. 166, ISBN: 978-86-7132-079-5.

3. АНАЛИЗА РАДОВА КОЈИ КАНДИДАТА КВАЛИФИКУЈУ У ПРЕДЛОЖЕНО НАУЧНО ЗВАЊЕ:

Анализа рада 1.1

Циљ рада је коришћење модела транспорта одабраних пестицида (карбендазима, ацетамиприда и имидаклоприда) за одређивање линеарних коефицијената сорпције у алувијалном аквиферу. За дефинисање модела транспорта материје коришћени су резултати теренског експеримента на локацији дренажног система Ковин-Дубовац у Србији у циљу постављања хидрауличних параметара модела (хидрауличка поводљивост, дебљина водоносног слоја посматраног подручја, ефективна порозност и др.). Теренски експеримент се састојао од теста током којег су праћене концентрације не реактивног трасера (Cl^-) и одабраних пестицида (карбендазим, ацетамиприд и имидаклоприд). Ради боље карактеризације хидрауличких параметара, на посматраној бушотини је извршено испитивање пумпања и резултати су коришћени при пројектовању транспортног модела. Симулациони модел је конструисан са софтвером за моделовање протока подземних вода Lizza и W.O.D.A. (Well Outline and Design Aid). Добијени коефицијенти линеарне сорпције у водоносном слоју песка и шљунка били су $0,14 \text{ mL g}^{-1}$ за карбендазим и $0,11 \text{ mL g}^{-1}$ за ацетамиприд и имидаклоприд. Добијени резултати представљају јединствен увид у мобилност детектованих пестицида у алувијалним аквиферима у природним условима и могу се користити у процени контаминације бунара воде за пиће.

Анализа рада 2.1

Испитивање конвергентног тока теренског трасерског теста, у две фазе, са убризгавањем раствора натријум хлорида, спроведено је на пумпном бунару и суседним пијезометрима који припадају дренажном ситему Ковин-Дубовац, на сектору реке Дунав у Републици Србији. Почетни циљ је био да се одреде вредности хидрогеолошких параметара како би се анализирали резултати накнадних експеримената убризгавања одабраних раствора. SEAVAT (преко Visual Modflow™ 2011 интерфејса), као и новоразвијени аналитички модел за вишеслојно подешавање (1Д транспортно решење за трасер убризган као Дираков импулс у радијално конвергентно поље), коришћен је за развој и калибрацију модела проучаваног дела водоносног слоја. Нови аналитички модел показао је веома добро поклапање са измереним вредностима и резултатима нумеричке симулације, што указује на то да може бити од велике користи у карактеризацији услова транспорта материје. Практични допринос: Резултати потврђују закључке истраживачких радова о трасерским тестовима да експерименти у размери 10 m упућују на хетерогеност аквифера.

Нови аналитички 1Д радијални транспортни модел за вишеслојно постављање показао је веома добро поклапање са нумеричком симулацијом и експерименталним подацима. Развијени аналитички модел је употребљив за карактеризацију услова транспорта у радијалном конвергентном вишеслојном пољу струјања или другим поставкама.

Анализа рада 2.2

У оквиру рада истражује се појава и понашање одабраних пестицида и нитрата у узорцима површинских и подземних вода из два алувијона у Републици Србији. Утицај услова водоносног слоја на процесе деградације пестицида и нитрата сматра се потенцијалним механизмом уклањања остатака једињења у алувијалним подземним водама. Концентрација нитрата је анализирана у 144 узорка подземних вода на дренажном систему подземних вода Ковин Дубовац и 63 узорка на изворишту подземне воде Кључ. Праћена је појава петнаест пестицида у подземним водама у укупно 34 узорка на подручју Ковин Дубовац и 14 узорака на изворишту подземне воде Кључ. Праћене су концентрације одабраних пестицида и нитрата у 8 узорака у Дунаву на подручју Ковин Дубовца и 15 узорака у Великој Морави на изворишту подземне воде Кључ. Обе одабране локације узорака подземних вода су у близини пољопривредне површине. Резултати показују да су концентрације нитрата (NO_3^-) много веће у оксичним условима подземне воде у поређењу са концентрацијама у типичним аноксичним условима. Супротно је за концентрације пестицида у узорцима површинских и подземних вода. Ови резултати су веома важни за боље разумевање потенцијала самопречишћавања алувијалних подземних вода и процену утицаја услова аквифера, посебно оксичних или аноксичних услова, на појаву и ублажавање одабраних агрохемијских остатака у подземним водама.

Анализа рада 2.3

У раду је приказана анализа динамике процеса биохемијског колмирања бочних дренажа радијалних бунара на изворишту подземне воде у Београду. Добијена је веома добра корелација између брзине формирања колмираног слоја и концентрације двовалентног гвожђа, на основу чега су дефинисани максимални препоручени протоци и брзине, које се добро слажу са вредностима из претходних чланака и студија. Утицај регенерација на принос и укупну запремину екстраховане воде (до 2 пута већи него у случају без регенерације) испитивани су математичким и софтверским моделом. Развијена је корелација која повезује однос количина екстраховане воде са и без регенерације, са хидрауличким отпором водоносног слоја, коефицијентом смањења локалних хидрауличких губитака услед регенерације и бројем регенерација. Фактор једнак квадратном корену броја регенерација увећаног за један додат је изразима за максималне препоручене вредности улазних брзина и протока по дренажима. Моделом су такође испитиване разлике у протоцима и извученим запреминама између режима рада са константним протоком између регенерација и константним, минималним нивоом воде. Однос између укупних екстрахованих запремина када се захватање воде одржава на максимуму и када се проток између регенерација одржава константним достиже однос од 1,25. протоцима и извученим запреминама између режима рада са константним протоком између регенерација и константним, минималним нивоом воде.

Однос између укупних екстрахованих запремина када се захватање воде одржава на максимуму и када се проток између регенерација одржава константним достиже однос од 1,25.

Анализа рада 2.4

Санитарне депоније представљају значајну опасност по животну средину, пре свега због присуства процедурних вода. Карактеристике процедурне воде и њен штетан утицај на околну екосистем захтевају свеобухватан и ригорозан приступ решавању овог проблема. Прецизна процена запремине процедурних вода је кључна, а један од суштинских фактора за такве прорачуне је евапотранспирација. За израчунавање евапотранспирације на санитарној депонији „Савина Стена“ коришћена је „Thornthwaite“ метода коришћењем података добијених из „FAO AQUASTAT Climate Information Tool“, који обухвата период од 1990. до 2020. године. Ове вредности су затим коришћене за одређивање просечне количине процедурних вода које генерише депонија. Резултати истраживања показују да је максимална дневна забележена количина процедурних вода $61,82 \text{ m}^3$, при чему се највећи нивои јављају током зимских месеци. Наиме, производња процедурних вода за децембар је израчуната и износи $61,82 \text{ m}^3/\text{дан}$, затим за јануар $50,52 \text{ m}^3/\text{дан}$ и фебруар $47,09 \text{ m}^3/\text{дан}$. Поред тога, студија представља поређење између вредности евапотранспирације изведених из „Thornthwaite“ методе и вредности добијених из „FAO AQUASTAT Climate Information Tool“ у истом периоду од 31 године. Ово поређење је извршено израчунавањем средње квадратне грешке (RMSE) и релативне грешке (RE).

Анализа рада 3.1

Поглавље 2 описује опште ставове у погледу управљања водама и анализира глобалну доступност воде и везу вода-храна-енергија. Нагласак је на три нивоа управљања водама – глобалном, регионалном и локалном, као и на административним, економским, финансијским, научним, техничким инструментима, функцијама и перспективама планирања у сектору управљања водама.

Анализа рада 3.2

Поглавље 6 анализира уклањање фармацеутских производа из подземних вода током речне обалске филтрације. Према Светској здравственој организацији (СЗО), фармацеутски производи су било које супстанце или фармацеутски производи који се примењују за лечење људи и животиња. У поглављу је најпре представљена класификација фармацеутских производа и светска искуства у вези са њиховим коришћењем, управљањем и појављивањем у површинским и подземним водама. Анализирана је сорпција и деградација фармацеутских производа у анализираним подземним водама. Затим се у поглављу описују резултати детаљног, циљаног праћења фармацеутских производа у површинским и алувијалним подземним водама у Србији од 2009. до 2015. године. Четири најчешће детектована фармацеутска производа су: триметоприм, карбамазепин, диклофенак и Н-ацетил-4-аминоантипирин.

Велики број узорака површинских вода из реке Саве, Дунава, Велике Мораве и Тисе, као и узорци подземних вода њихових приобалних водоносних слојева анализирани су током истраживачког периода. Да би се стекао детаљнији увид, поред лабораторијских истраживања, спорведени су трасерски тестови убризгавања раствора лекова и трацера, натријум хлорида у водоносни слој на одређеној удаљености од пумпних бунара. Да би се стекао детаљнији увид, поред лабораторијских истраживања, спорведени су трасерски тестови убризгавања раствора лекова и трасера, натријум хлорида у водоносни слој на одређеној удаљености од пумпних бунара. Подаци прикупљени на терену и у оквиру лабораторијских истраживања, као и из дуготрајног тестирања, коришћени су за математичко моделовање.

Анализа рада 4.1

Као земља кандидат за приступање Европској Унији, Република Србија је у процесу интеграције законодавства ЕУ које је у складу са директивама ЕУ о управљању отпадом у национално законодавство. Методе анализе токова материјала и анализе токова супстанци могу се користити као веома ефикасан метод подршке доношењу одлука за развој и унапређење система управљања отпадом и могу омогућити уочавање корисних и штетних супстанци у системима управљања отпадом. Анализа токова материјала (МФА) и анализа токова супстанце (СФА) су широко коришћени инжењерски алати за моделовање система управљања отпадом. У овом раду, МФА и СФА су коришћени за процену сценарија који би требало да испуне циљеве ЕУ до 2030. Сценарио је укључивао комбинације механичког одвајања, компостирања и депоновања отпада. Као резултат моделованог сценарија, количина компоста је процењена на 530.000 тона годишње. СФА је коришћен за праћење и процену токова кадмијума. Већина кадмијума завршава у пластици, док одређена количина завршава у компостном материјалу.

Анализа рада 4.2

Иако су тешки метали присутни у ниским концентрацијама, изузетно су важни. Адекватно управљање отпадом кључно је за правилан избор токова метала. Коришћењем анализе тока материјала и анализе тока супстанци, оцењен је систем управљања отпадом на територији Републике Србије. У овом раду спроведена је анализа тока олова и кадмијума. Олово и кадмијум су компоненте различитих производа који, након њихове употребе, завршавају у системима управљања отпадом. У Републици Србији, 92% генерисаног отпада се одлаже на депонију, што доводи до акумулације штетних супстанци у земљишту. Тренутна ситуација у управљању отпадом упоређена је са могућом алтернативном опцијом управљања отпадом. Алтернативни сценарио управљања отпадом укључује комбинацију механичког одвајања, компостирања и санитарног депоновања. Циљ овог рада је скретање пажње на токове и залихе тешких метала у системима управљања отпадом.

Анализа рада 4.3

Антропосфера одржава сталне интеракције са животном средином, и као резултат тога, системи за управљање отпадом функционишу као филтер дизајниран да спречи неконтролисано ослобађање штетних материја у ваздух, воду и земљиште. Значај система управљања отпадом као заштитне баријере између антропосфере и животне средине значајно расте у савременом друштву због повећаног нивоа производње и потрошње у свим секторима. У овом раду приказана је разлика између технологија третмана биоразградивог отпада као и њихов утицај на антропосферу. У циљу избегавања директног одлагања биоразградивог отпада на депонијама, и његовог преусмеравања и третмана, представљене су две технологије и то компостирање и анаеробна дигестија.

Анализа рада 4.4

Многе индустрије попут штампарске, папирне, текстилне и индустрије тепиха користе различите врсте боја и растварача у свом производном процесу. Једна од доминантних компоненти које се често откривају у узорцима отпадних вода из штампарске индустрије су метиленско плаво (МБ). Приказана је ефикасност прашкастог комерцијалног адсорбента у уклањању МБ из воденог раствора у комбинацији са специфичном концентрацијом МБ, у серијском процесу. Експерименти адсорпције изведени су на активном угљу у праху Норит СА2, на температури околине, на рН вредности између 2 – 10, са различитим масама адсорбента (10 – 100 mg). Резултати показују да комерцијални активни угљ Норит СА2 може бити примењив у процесу адсорпције за уклањање МБ из воденог раствора.

Анализа рада 5.1

У оквиру истраживања извршена је процена будуће количине отпадног муља који би настао након изградње планираних 200 постројења за пречишћавање отпадних вода (ППОВ) која би требало да буду изграђена на територији Аутономне Покрајине Војводине у Републици Србији. Процењује се да ће годишња производња отпадног муља износити нешто више од 81 хиљаде тона (суви муљ) годишње. Анализирани су и начини одрживог коришћења (циркуларна економија муља) и начин безбедног одлагања муља насталог пречишћавањем отпадних вода. Почевши од могуће употребе у процесима анаеробне дигестије за производњу биогаса, резидуални муљ из анаеробне дигестије може бити погодан за употребу у пољопривреди. Добро наводњени муљ се такође може користити у индустрији производње цемента, или ако се муљ спаљује (да би се смањила коначна количина отпада), пепео се може користити у грађевинској индустрији за производњу цигле или бетона/малтера, и коначно, муљ има потенцијал за могућу употребу за допуну биогорива, биопластике итд. Постоји реалан потенцијал за коришћење отпадног муља у АП Војводини.

Анализа рада 5.2

Циљ овог рада је био да се испита присуство Фусариум токсина у храни за краве музаре лети и зими. Узорци хране за краве музаре узорковани су са фарме крава у околини Никшића, Црна Гора. Утврђене концентрације испитиваних микотоксина у узорцима хране за исхрану крава музара биле су ниже од максимално дозвољених концентрација прописаних Редовним актима Црне Горе. Добијени резултати указују на то да није било значајне разлике у концентрацијама испитиваних микотоксина у храни за исхрану крава музара током летњег и зимског периода, што сугерише да се уз добру праксу производње и складиштења храна може заштитити од микотоксиколошке контаминације.

Анализа рада 5.3

Највећи канализациони систем у Београду је Централни канализациони систем Београда, који покрива површину од око 85% канализационе мреже, са око 1.250.000 становника прикључених на канализациону инфраструктуру. Интеракција граничних вредности емисије, стандарда квалитета животне средине, карактеристичних токова и квалитета отпадних вода, ефлуента и реципијента са становишта утицаја на животну средину у неповољним условима животне средине, моделована је како би се дефинисао ниво пречишћавања отпадних вода на будућем постројењу за пречишћавање отпадних вода Централне канализационе мреже Београда.

Анализа рада 5.4

Република Србија, као кандидат за чланство у Европској унији треба да испуни циљеве директива ЕУ. Међу најважнијим је Директива о депоновању, која захтева третирање велике већине биоразградивог отпада. У овом раду, анализе токова материјала (МФА) и анализе токова супстанци (СФА) су коришћене у циљу поређења тренутног стања управљања отпадом и могуће опције за третман биоразградивог отпада са циљем преусмеравања биоразградивог отпада са депонија. Поређена су два модела. Први представља тренутно стање у систему управљања отпадом (status quo) где се око 92% генерисаног отпада одлаже на депоније, већим делом на сметлишта, док постоји и мали број санитарних депонија на које се одлаже 20% од укупне количине комуналног отпада. Други модел (алтернативни сценарио) представља третирање биоразградивог отпада помоћу компостирања, као једне од могућих технологија за третман органског отпада. У сценаријима су идентификовани и процењени масени токови и токови угљеника. Резултати показују могућност смањивања залиха на депонијама, као и значајно смањење процедурних вода са депонија приликом увођења технологије компостирања. Још једна од предности је добијање стабилизоване органске фракције - компоста. Према резултатима моделованог сценарија, могућа је производња 370.000 тона компоста на годишњем нивоу.

Анализа рада 6.1

У раду је приказан мониторинг земљишта на 40 селектованих критичних локација у Црној Гори, где су детектоване концентрације 7 ЕПА конгенера полихлорованих бифенила (PCB). Након млевења земљишта, PCB су екстраховани помоћу хексана и дихлорметана (1:1). Екстракти су пречишћавани натријум сулфатом, након упаравања у струји азота елуирани хексаном (2 ml) и анализирани на гасном хроматографу са масеним спектрометром у Центру за екотоксиколошка испитивања у Подгорици. Земљиште је било угрожено PCB конгенерима у општинама Никшић, Тиват, Подгорица и Беране, док у осталим градовима резултати анализе PCB-а нису прелазили максимално дозвољене концентрације од 0,004 mg/kg земљишта. Резултати су показали да узорци земљишта имају највише концентрације PCB конгенера у близини депоније Жељезара Никшић (0,253 mg/kg), као и на неколико локација близу трафостаница и у близини аеродрома Тиват и Подгорица.

4. ЦИТИРАНОСТ ОБЈАВЉЕНИХ РАДОВА КАНДИДАТА:

Од датума последњег избора у звање научни сарадник (24.06.2019.), аутор је и коаутор 16 радова од тога: 5 радова у часописима са ИСИ листе (1 – M22 и 4-M23), 2 монографске студије/поглавља у књизи M12 и 9 радова на међународним и домаћим скуповима. Укупан број цитата за све радове објављене до сада пронађених путем сервиса Scopus је 86 хетероцитата, док је укупан h-фактор за све досадашње објављене радове 5. Укупан број цитата публикованих радова од датума последњег избора у звање научни сарадник пронађених путем сервиса Scopus је 5 хетероцитата. Док је укупан h-фактор од датума последњег избора у звање научни сарадник 2.

Рад 1.1 је цитиран у следећим радовима:

- Kruisdijk, E., Zietzschmann, F., Stuyfzand, P.J., van Breukelen, B.M. (2022) Intra aquifer variations in pesticide sorption during a field injection experiment, *Journal of Contaminant Hydrology* 248, 104015
- Sarker, A., Yoo, J.-H., Jeong, W.-T. (2023) Environmental fate and metabolic transformation of two non-ionic pesticides in soil: Effect of biochar, moisture, and soil sterilization, *Chemosphere* 345, 140458

Рад 2.2 је цитиран у следећим радовима:

- Ślósarczyk, K., Witkowski, A.J. (2021) Preliminary evaluation of the possible occurrence of pesticides in groundwater contaminated with nitrates—a case study from southern poland, *Water (Switzerland)* 13 (21), 3091
- Mukhopadhyay, A., Duttagupta, S., Mukherjee, A. (2022) Emerging organic contaminants in global community drinking water sources and supply: A review of occurrence, processes and remediation, *Journal of Environmental Chemical Engineering* 10 (3), 107560

Рад 2.3 је цитиран у следећем раду:

- Ke, X., Wang, W., Li, J., (...), Xu, X., Lyu, Q. (2022) In-situ pumping tests and numerical simulations of seepage wells in the Yellow River valley, China, *Water Supply* 22 (2), pp. 1459-1473.

5. ОЦЕНА САМОСТАЛНОСТИ КАНДИДАТА УЗ ДЕТАЉНО ОБРАЗЛОЖЕЊЕ:

Кандидат је показао степен самосталности и иницијативе у досадашњем научноистраживачком раду. Кандидат је први аутор на два рада од тога је један рад Монографска студија/поглавље у књизи М12, а други рад је саопштење са скупа националног значаја штампано у целини. Истиче се да је кандидат први аутор монографске студије/поглавља у књизи М12. Монографска студија/поглавље у књизи М12 тематски и методолошки произилази из оквира научноистраживачког рада у оквиру докторске дисертације и доасдашњег научноистраживачког рада. Тематски кандидат обрађује проблематику одређивања присутности псеудо-перзистентних, приоритетних и емергентних органских супстанци у површинским, подземним водама, као и анализу транспорта и потенцијал за уклањање у акватичној и антропогенној средини. Истраживања представљена у радовима саопштеним на међународним скуповима представљају актуелну тематику проистеклу из потребе анализе и процене тренутног стања загађености животне средине. Кроз објављене референце кандидат је показао да је способан да самостално прибавља податке из релевантне литературе и организује научноистраживачки рад.

6. СВЕ ВИДОВЕ КАНДИДАТОВОГ АНГАЖОВАЊА У РУКОВОЂЕЊУ НАУЧНИМ РАДОМ, КВАЛИТАТИВНИ ПОКАЗАТЕЉИ КАНДИДАТОВОГ НАУЧНОГ АНГАЖМАНА И ЊЕГОВОГ ДОПРИНОСА УНАПРЕЂЕЊУ НАУЧНОГ И ОБРАЗОВНОГ РАДА У ОБЛАСТИ ЗА КОЈУ СЕ БИРА:

Квалитет научно-истраживачког рада кандидата се огледа у његовој способности да интегрише различите мултидисциплинарне профиле истраживача у објављеним радовима. Кандидат активно поред научноистраживачког рада учествује на међународним и домаћим конференцијама.

У оквиру развоја интердисциплинарног приступа научноистраживачком раду кандидат је:

- Члан у одборима међународних научних конференција,
- Члан је Српског друштва за заштиту вода (СДЗВ),
- Члан IWA – *International Water Association*,
- Члан ISWA – *International Solid Waste Association*,
- Члан SESWA – *Serbian Solid Waste Association*.

Рецензент научних радова у часописима:

- *Environmental Science and Pollution Research*, импакт фактор 5.4 (M21, 2022. године)
- *Waste Management and Research*, импакт фактор 4.2 (M23, 2022. године)
- *Recycling and Sustainable Development*, импакт фактор (2021) by CEON WOS IF2 (0.4) и CEON WOS IF5 (0.33)

Кандидат је као истраживач приправник, сарадник и научни сарадник био на пројекту интегралних интердисциплинарних истраживања „Унапређење и развој хигијенских и технолошких поступака у производњи намирница животињског порекла у циљу добијања квалитетних и безбедних производа конкурентних на светском тржишту“ (Ш 43008). Поред тога кандидат је активно учествовао у међународном пројекту (Erasmus+) „Strengthening of master curricula in water resources management for the Western Balkans HEIs and stakeholders“ (SWARM), као и у бројним пројектима сарадње са привредом.

7. ОЦЕНА УСПЕШНОСТИ РУКОВОЂЕЊА НАУЧНИМ РАДОМ:

Кандидат је у периоду од 2019. до 2024. године објавио 16 научних референци. У наведеном периоду, користећи академско и искуство из праксе др Ковачевић је био лидер у дизајну истраживања и експеримената и саветник на изради 2 докторске дисертације, често и генеришући идеје, предлоге, и критичне закључке. Као ментор током истраживања студента докторских студија Давида Митроиновића био је и коаутор приликом писања рукописа за међународне часописе у припадајућим областима.

Главни допринос кандидата у наведеном периоду је ауторство два поглавља у оквиру монографске студије/поглавља у књизи M12, Water management in large alluvial plains, in Alluvial Aquifer processes (Ed. Dimkić M.) IWA Publishing, London, ISBN: 9781789060898, које представљају круну истраживања које је проистекло из претходно одбрањене докторске дисертације.

Кандидат је остварио суштински научни допринос у свим радовима на којима је коаутор. Коауторски радови су резултат тимског истраживања са истраживачима са Факултета техничких наука и Института за водопривреду „Јарослав Черни“ из Београда.

8. КВАНТИТАТИВНА ОЦЕНА КАНДИДАТОВИХ НАУЧНИХ РЕЗУЛТАТА: (мора задовољити минималне услове дате у посебним табелама за поједине групације наука, прилог 4. правилника):

Научна компетентност кандидата сумирана је у следећој табели:

Категорија	Број радова	Број поена
M14	2	8
M22	1	5
M23	4	12
M33	4	4
M63	4	2
M64	1	0.2
Укупно		31.2

Пошто су сви радови кандидата експериментални, по Правилнику се воде као радови са пуном тежином уколико имају максимално 7 аутора (ниједан рад не прелази наведени број аутора).

У складу са Правилником о поступку и начину вредновања и квантитативном исказивању научноистраживачких резултата истраживача, минимални квантитативни захтеви за стицање и реизбор у научно звање Научни сарадник за техничко–технолошке науке су:

Минимални квантитативни захтеви за стицање научног звања научни сарадник за техничко-технолошке и биотехничке науке

Диференцијални услов- Од првог избора у претходно звање до избора у звање Научни сарадник	Потребно је да кандидат има најмање 16 поена, који треба да припадају следећим категоријама:		
		Неопходно	Остварено
Научни сарадник	Укупно	16	31.2
	$M10+M20+M31+M32+M33$ $M41+M42+M51 \geq$	9	29
	$M21+M22+M23+M24 \geq$	4	17

Укључујући и остале категорије публикација које је др Срђан Ковачевић објавио у периоду после избора у претходно звање (научни сарадник од 24.06.2019.), његова научна компетентност од 31.2 поена превазилази квантитативне критеријуме за реизбор у звање научни сарадник, задате Правилником о стицању научних звања.

9. ПРИКАЗ КАНДИДАТОВЕ ДЕЛАТНОСТИ У ОБРАЗОВАЊУ И ФОРМИРАЊУ НАУЧНИХ КАДРОВА:

Поред научно истраживачког рада који је примарна делатност, др Срђан Ковачевић је показао и изузетну активност у наставно образовној делатности Департмана за инжењерство заштите животне средине и заштите на раду. Од 2011. године др Срђан Ковачевић је активно ангажован у реализацији вежби на Департману за инжењерство заштите животне средине Факултета техничких наука на три предмета: Основни принципи управљања водама (основне академске студије), Коришћење, заштита и управљање подземним водама (мастер академске студије) и Управљање речним басенима (мастер академске студије). Од 2019. године, ангажован је на извођењу предавања на предмету Коришћење заштита и управљање подземним водама (мастер академске студије), као и на предавањима на два предмета на докторским академским студијама (Управљање подземним водама и Транспорт материје у подземним водама). Одлуком Наставно-научног већа факултета техничких наука именован је за ментора кандидата Давида Митриновића на докторским академским студијама.

10. ЗАКЉУЧАК СА ПРЕДЛОГОМ ЗА ОДЛУЧИВАЊЕ УПУЋЕН НАДЛЕЖНОМ ВЕЋУ, СА НАЗНАКОМ ОРИГИНАЛНОГ НАУЧНОГ ДОПРИНОСА КАНДИДАТА ИЗ ШИРЕ И УЖЕ НАУЧНЕ ОБЛАСТИ (ГРАНЕ И ДИСЦИПЛИНЕ) ИЗ КОЈЕ КАНДИДАТ СТИЧЕ ЗВАЊЕ:

(у поступку стицања научних звања виши научни сарадник и научни саветник потребно је да извештај комисије садржи пет најзначајнијих научних остварења у којима је доминантан допринос кандидата)

Кандидат др Срђан Ковачевић има вредно и богато вишегодишње искуство у научно-истраживачком раду са високом теоријском и апликативном применом. На основу остварених резултата може да се закључи да се Срђан Ковачевић показао изузетно успешним и напредним у свом досадашњем научно-истраживачком раду и испољио самосталност, креативност и планирање при решавању бројних теоријских и експерименталних проблема са тематиком транспорта псеудо-перзистентних, приоритетних и емергентних органских супстанци у природном хетерогеним акватичним системима.

Поред научно-истраживачког рада који му је примарна делатност, кандидат Др Срђан Ковачевић је показао и значајну активност у наставно-образовној делатности Департамента за инжењерство заштите животне средине и заштите на раду, Факултета техничких наука, Универзитета у Новом Саду.

МИШЉЕЊЕ И ПРЕДЛОГ

Имајући у виду оригиналност истраживања др Срђана Ковачевића и значајан допринос научним сазнањима и примењеним методама истраживања, као и квалитет публикованих резултата и способност за организацију научно-истраживачког рада, а у складу са Правилником о стицању научних звања, чланови Комисије сматрају да кандидат испуњава све услове за стицање научног звања и са задовољством предлажу **др Срђана Ковачевића** за реизбор у звање **научног сарадника** за ужу научну област Инжењерство заштите животне средине на Департману за инжењерство заштите животне средине и заштите на раду, Факултета техничких наука, Универзитета у Новом Саду.

У Новом Саду, 04.03.2024.

ЧЛАНОВИ КОМИСИЈЕ:

Др Немања Станисављевић, редовни професор,
УНО: Инжењерство заштите животне средине,
Факултет техничких наука Нови Сад, председник;

Др Вишња Михајловић, ванредни професор,
УНО: Инжењерство заштите животне средине
Технички факултет „Михајло Пупин“, Зрењанин, члан;

Др Ивана Михајловић, ванредни професор,
УНО: Инжењерство заштите животне средине
Факултет техничких наука, Нови Сад, члан;

Др Бојан Батинић, ванредни професор,
УНО: Инжењерство заштите животне средине,
Факултет техничких наука, Нови Сад, члан;

Др Зоран Чепић, ванредни професор,
УНО: Инжењерство заштите животне средине,
Факултет техничких наука, Нови Сад, члан.

Прилог 5.

Назив института – факултета који подноси захтев:
Факултет техничких наука, Универзитет у Новом Саду,
Трг Доситеја Обрадовића 6, Нови Сад

РЕЗИМЕ ИЗВЕШТАЈА О КАНДИДАТУ ЗА СТИЦАЊЕ НАУЧНОГ ЗВАЊА

I Општи подаци о кандидату

Име и презиме: **Срђан Ковачевић**

Година рођења: **1983.**

ЈМБГ: **1312983800004**

Назив институције у којој је кандидат стално запослен:

Факултет техничких наука, Универзитет у Новом Саду

Дипломирао-ла: година: 2008. факултет: **Факултет техничких наука, Универзитет у Новом Саду**

Магистрирао-ла: година: факултет:

Докторирао-ла: година: 2017. факултет: **Факултет техничких наука, Универзитет у Новом Саду**

Постојеће научно звање: **Научни сарадник**

Научно звање које се тражи: **Научни сарадник**

Област науке у којој се тражи звање: **Техничко – технолошке науке**

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

Научна дисциплина у којој се тражи звање: **Инжењерство заштите животне средине**

Назив научног матичног одбора којем се захтев упућује: **Матични одбор за уређење, заштиту и коришћење вода, земљишта и ваздуха**

II Датум избора-реизбора у научно звање:

Научни сарадник: 24.06.2019.

Виши научни сарадник: нема.

III Научно-истраживачки 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 =	2	x	4 = 8
M15 =			
M16 =			
M17 =			
M18 =			

2. Радови објављени у научним часописима међународног значаја (M20):

	број	вредност	укупно
M21 =			
M22 =	1	x	5 = 5
M23 =	4	x	3 = 12
M24 =			
M25 =			
M26 =			
M27 =			
M28 =			

3. Зборници са међународних научних скупова (M30):

	број	вредност	укупно
M31 =			
M32 =			
M33 =	4	x	1 = 4
M34 =			
M35 =			
M36 =			

4. Националне монографије, тематски зборници, лексикографске и картографске публикације националног значаја; научни преводи и критичка издања грађе, библиографске публикације (M40):

	број	вредност	укупно
M41 =			
M42 =			
M43 =			
M44 =			
M45 =			
M46 =			
M47 =			
M48 =			
M49 =			

5. Часописи националног значаја (M50):

	број	вредност	укупно
M51 =			
M52 =			
M53 =			
M54 =			
M55 =			
M56 =			

6. Зборници скупова националног значаја (M60):

	број	вредност	укупно
M61 =			
M62 =			
M63 =	4	x 0.5	= 2
M64 ==	1	x 0.2	= 0.2
M65 =			
M66 =			

7. Магистарске и докторске тезе (M70):

	број	вредност	укупно
M71 =			
M72 =			

8. Техничка и развојна решења (M80)

	број	вредност	укупно
M81 =			
M82 =			
M83 =			
M84 =			
M85 =			
M86 =			

9. Патенти, ауторске изложбе, тестови (M90):

	број	вредност	укупно
M91 =			
M92 =			
M93 =			

IV Квалитативна оцена научног доприноса (прилог 1 правилника):**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).

У оквиру развоја интердисциплинарног приступа научноистраживачком раду кандидат је:

- Члан у одборима међународних научних конференција,
- Члан је Српског друштва за заштиту вода (СДЗВ),
- Члан IWA – *International Water Association*,
- Члан ISWA – *International Solid Waste Association*,
- Члан SESWA – *Serbian Solid Waste Association*.

Рецензент научних радова у часописима:

- Environmental Science and Pollution Research, импакт фактор 5.4 (M21, 2022. године)
- Waste Management and Research, импакт фактор 4.2 (M23, 2022. године)
- Recycling and Sustainable Development, импакт фактор (2021) by CEON WOS IF2 (0.4) и CEON WOS IF5 (0.33)

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)

Поред научно истраживачког рада који јој је примарна делатност, др Срђан Ковачевић је показао и изузетну активност у наставно образовној делатности Департмана за инжењерство заштите животне средине и заштите на раду.

Од 2011. године др Срђан Ковачевић је активно ангажован у реализацији вежби на Департману за инжењерство заштите животне средине Факултета техничких наука на три предмета: Основни принципи управљања водама (основне академске студије), Коришћење, заштита и управљање подземним водама (мастер академске студије) и Управљање речним басенима (мастер академске студије). Од 2019. године, ангажован је на извођењу предавања на предмету Коришћење заштита и управљање подземним водама (мастер академске студије), као и на предавањима на два предмета на докторским академским студијама (Управљање подземним водама и Транспорт материје у подземним водама). Одлуком Наставно-научног већа факултета техничких наука именован је за ментора кандидата Давида Митриновића на докторским академским студијама.

3. Организација научног рада:

(Руковођење пројектима, потпројектима и задацима; технолошки пројекти, патенти, иновације и резултати примењени у пракси; руковођење научним и стручним друштвима; значајне активности у комисијама и телима Министарства за науку и технолошки развој и телима других министарстава везаних за научну делатност; руковођење научним институцијама):
Нема

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)

4.1 Утицајност:

Др Срђан Ковачевић је од датума последњег избора у звање научни сарадник (24.06.2019.), аутор и коаутор 16 радова. Укупан број цитата за све радове објављене до сада пронађених путем сервиса Scopus је 86 хетероцитата, док је укупан h-фактор за све досадашње објављене радове 5.

Укупан број цитата публикованих радова од датума последњег избора у звање научни сарадник пронађених путем сервиса Scopus је 5 хетероцитата. Док је укупан h-фактор од датума последњег избора у звање научни сарадник 2 (извор података Scopus 29.02.2024.)

4.2 Параметри квалитета часописа и позитивна цитираност кандидативних радова:

Од датума последњег избора у звање научни сарадник (24.06.2019.), аутор је и коаутор 16 радова од тога: 5 радова у часописима са ИСИ листе (1 – M22 и 4 – M23), 2 монографске студије/поглавља у књизи M12 (2 – M14) и 9 радова на међународним и домаћим скуповима (4 – M33, 4 – M63, 1 -M64).

4.3 Ефективни број радова:

Од 16 публикованих радова у периоду од 2019. до 2024. број аутора варира. Пошто су сви радови кандидата експериментални, по Правилнику се воде као радови са пуном тежином уколико имају до 7 аутора, у шта потпадају сви радови. Наведени радови су нормирани према важећем правилнику.

4.4 Степен самосталности и степен учешћа у реализацији радова у научним центрима у земљи и иностранству:

Кандидат је показао степен самосталности и иницијативе у досадашњем научноистраживачком раду. Кандидат је први аутор на два рада од тога је један рад Монографска студија/поглавље у књизи M12, а други рад је саопштење са скупа националног значаја штампано у целини. Истиче се да је кандидат први аутор монографске студије/поглавља у књизи M12. Монографска студија/поглавље у књизи M12 тематски и методолошки произилази из оквира научноистраживачког рада у оквиру докторске дисертације и досадашњег научноистраживачког рада.

4.5 Значај радова:

Ка најважнији и најквалитетнији радови издвајају се 5 научних радова штампаних у међународним часописима: 1 у истакнутом међународном часопису, 4 рада у међународним часописима. Поред тога посебно се издвајају и 2 монографске студије/поглавља у књизи M12.

Рад објављен у истакнутом међународном часопису:

Environmental Science and Pollution Research (IF = 4.223 (2020); Науке животне средине 77/275

Радови објављени у међународним часописима:

Water Environment Research (IF = 1.946 (2020); Инжењерство заштите животне средине 45/54);

Water Science and Technology - Water Supply (IF = 1.7 (2022); Науке животне средине 216/229);

Polish Journal of Environmental Studies (IF = 1.8 (2022); Науке животне средине
Монографске студије/поглавља у књизи M12:

Chapter 6: Pharmaceutical attenuation processes during filtration in groundwater, in Alluvial Aquifer Processes (Ed. Dimkić, M.), IWA Publishing, London

Chapter 2: Water management in large alluvial plains, in Alluvial Aquifer processes (Ed. Dimkić M.)

Од укупно 5 радова објављених у међународним часописима, 1 рад је објављен у часопису *Environmental Science and Pollution Research*, 2 рада у часопису *Water Science and Technology – Water Supply*, 1 рад у часопису *Water Environment Research* и 1 рад у часопису *Polish Journal of Environmental Studies*.

Рад објављен у врхунском међународном часопису *Environmental Science and Pollution Research* приказује резултате коришћење модела транспорта одабраних пестицида (карбендазима, ацетамиприда и имидаклоприда) за одређивање линеарних коефицијената сорпције у алувијалном аквиферу. За дефинисање модела транспорта материје коришћени су резултати теренског експеримента на локацији дренажног система Ковин-Дубовац у Србији и лабораторисјског истраживања.

Добијени резултати представљају јединствен увид у мобилност детектованих пестицида у алувијалним аквиферима у природним условима и могу се користити у процени контаминације бунара воде за пиће.

Први рад који је објављен у часопису *Water Science and Technology - Water Supply* приказује експериментално и теренско испитивање конвергентног тока теренског трасерског теста, у две фазе, са убризгавањем раствора натријум хлорида, спроведено је на пумпном бунару и суседним пијезометрима који припадају дренажном ситему Ковин-Дубовац, на сектору реке Дунав у Републици Србији. Нови аналитички модел показује веома добро поклапање са измереним вредностима и резултатима нумеричке симулације, што указује на то да може бити од велике користи у карактеризацији услова транспорта материје. Резултати потврђују закључке истраживачких радова о трасерским тестовима да експерименти у размери 10 m упућују на хетерогеност аквифера.

Други рад објављен у часопису *Water Science and Technology - Water Supply* приказује појаву и понашање одабраних пестицида и нитрата у узорцима површинских и подземних вода из два алувијона у Републици Србији. Наведени резултати су веома важни за боље разумевање потенцијала самопречишћавања алувијалних подземних вода и процену утицаја услова аквифера, посебно оксичних или аноксичних услова, на појаву и ублажавање одабраних агрохемијских остатака у подземним водама.

Рад који је објављен у часопису *Water Environment Research* приказује анализу динамике процеса биохемијског колмирања бочних дренажа радијалних бунара на изворишту подземне воде у Београду. Добијена је веома добра корелација између брзине формирања колмираног слоја и концентрације двовалентног гвожђа, на основу чега су дефинисани максимални препоручени протоци и брзине, које се добро слажу са вредностима из претходних чланака и студија.

Рад који је објављен у часопису *Polish Journal of Environmental Studies* Приказује процену запремине процедурних вода санитарне депоније Свина на основу евапотранспирације. За израчунавање евапотранспирације на санитарној депонији „Савина Стена“ коришћени су подаци који обухватају период од 1990. до 2020. године. Резултати истраживања приказују максималне дневне забележене количине процедурних вода санитарне депоније, при чему се највећи нивои јављају током зимских месеци.

Монографска студија/поглавље у књизи *Chapter 6: Pharmaceutical attenuation processes during filtration in groundwater, in Alluvial Aquifer Processes (Ed. Dimkić, M.), IWA Publishing, London* тематски и методолошки произилази из оквира научноистраживачког рада у оквиру докторске дисертације и доасдашњег научноистраживачког рада. Тематски кандидат обрађује проблематику одређивања присутности псеудо-перзистентних, приоритетних и емергентних органских супстанци у површинским, подземним водама, као и анализу транспорта и потенцијал за уклањање у акватичној и антропогеној средини.

Монографска студија/поглавље у књизи *Water management in large alluvial plains, in Alluvial Aquifer processes (Ed. Dimkić M.)* описује опште ставове у погледу управљања водама и анализира глобалну доступност воде и везу вода-храна-енергија. Нагласак је на три нивоа управљања водама – глобалном, регионалном и локалном, као и на административним, економским, финансијским, научним, техничким инструментима, функцијама и перспективама планирања у сектору управљања водама.

4.6 Допринос кандидата реализацији коауторских радова:

Кандидат је остварио суштински научни допринос у свим радовима на којима је коаутор. Од 16 објављених радова, коаутор је на 14 радова. Коауторски радови су резултат тимског истраживања са истраживачима са Факултета техничких наука и Института за водопривреду „Јарослав Черни“ из Београда, као и са истраживачима других научноистраживачких институција у Републици Србији, али и иностранству.

V Оцена комисије о научном доприносу кандидата са образложењем:

Кандидат др Срђан Ковачевић има вредно и богато вишегодишње искуство у научно-истраживачком раду са високом теоријском и апликативном применом. На основу остварених резултата може да се закључи да се Срђан Ковачевић показао изузетно успешним и напредним у свом досадашњем научно-истраживачком раду и испољио самосталност, креативност и планирање при решавању бројних теоријских и експерименталних проблема са тематиком транспорта псеудо-перзистентних, приоритетних и емергентних органских супстанци у природном хетерогеним акватичним системима.

Поред научно-истраживачког рада који му је примарна делатност, кандидат Др Срђан Ковачевић је показао и значајну активност у наставно-образовној делатности Департмана за инжењерство заштите животне средине и заштите на раду, Факултета техничких наука, Универзитета у Новом Саду.

Имајући у виду оригиналност истраживања др Срђана Ковачевића и значајан допринос научним сазнањима и примењеним методама истраживања, као и квалитет публикованих резултата и способност за организацију научно-истраживачког рада, а у складу са Правилником о стицању научних звања, чланови Комисије сматрају да кандидат испуњава све услове за стицање научног звања и са задовољством предлажу **др Срђана Ковачевића** за реизбор у звање **научног сарадника** за ужу научну област Инжењерство заштите животне средине на Департману за инжењерство заштите животне средине и заштите на раду, Факултета техничких наука, Универзитета у Новом Саду.

ПРЕДСЕДНИК КОМИСИЈЕ

др Немања Станисављевић

**редовни професор,
Факултет техничких наука,
Универзитет у Новом Саду, Нови Сад**

МИНИМАЛНИ КВАНТИТАТИВНИ ЗАХТЕВИ ЗА СТИЦАЊЕ ПОЈЕДИНАЧНИХ НАУЧНИХ ЗВАЊА

За техничко-технолошке и биотехничке науке

Диференцијални услов- Од првог избора у претходно звање до избора у звање Научни сарадник	потребно је да кандидат има најмање XX поена, који треба да припадају следећим категоријама:		
		Неопходно XX=	Остварено
Научни сарадник	Укупно	16	32,1
	M10+M20+M31+M32+M33 M41+M42+M51 $\geq$	9	29
	M21+M22+M23+M24 $\geq$	4	17
Виши научни сарадник	Укупно	48	
	M10+M20+M31+M32+M33 M41+M42+M51+M80+M90 $\geq$	38	
	M21+M22+M23+M24+M31+M32 $\geq$	15	
Научни саветник	Укупно	70	
	M10+M20+M31+M32+M33 M41+M42+M51+M80+M90 $\geq$	54	
	M21+M22+M23+M24+M31+M32 $\geq$	26	

За избор у научног саветника је потребно да је публикован један рад категорија M41-45 M51-52 на српском језику или језицима националних мањина.