

АКАДЕМИЈА ТЕХНИЧКО-ВАСПИТАЧКИХ СТРУКОВНИХ СТУДИЈА

НИШ

АКАДЕМИЈА ТЕХНИЧКО-ВАСПИТАЧКИХ
СТРУКОВНИХ СТУДИЈА У НИШУ

Примљено: 08.06.26.			
Орг.јед.	Број	Прилог	Вредност
01-1/882			

НАСТАВНО-СТРУЧНОМ ВЕЋУ

На основу Одлуке Наставно-стручног већа Одсека Врање (број 01-1/711-8 од 12.05.2026. године) именована је од стране Наставно-стручног већа Академије, Комисија за писање извештаја о кандидатима за избор **једног** наставника у звање **Предавача** за ужу стручну област **Биологија**.

Комисију чине:

1. Проф. др Биљана Николић, редовни професор, Универзитет у Београду-Биолошки факултет, научна/стручна област: Биологија – председник;
2. др Гордана Богдановић, професор струковних студија, Академија техничко-васпитачких струковних студија-Врање, научна/стручна област: Биологија - члан;
3. др Љубиша Михајловић, професор струковних студија, Академија техничко-васпитачких струковних студија-Одсек Пирот, научна/стручна област: Биологија - члан.

Комисија у горе наведеном саставу, прегледала је приспели материјал и утврдила да се на конкурс, објављен у листу „Послови“ бр. 1196 од 13.05.2026. године, пријавила једана кандидаткиња:

1. Тијана Милановић, специјалиста биолог.

На основу увида у документацију која је приложена, Комисија је константовала да је Тијана Милановић, специјалиста биолог, доставила потпуну документацију, која се тражи расписаним конкурсом, као и позитивним прописима који регулише избор у звање наставника, те на основу тога Комисија подноси следећи:

ИЗВЕШТАЈ

Кандидаткиња **Тијана М. Милановић**, специјалиста биолог је, уз пријаву на конкурс приложила следећу документацију:

1. Биографију;
2. Оверене дипломе о одговарајућој стручној спреми:
 - оверену копију дипломе о стеченом високом образовању на Основним академским студијама,
 - оверену копију дипломе о стеченом високом образовању на Мастер академским студијама,
 - оверену копију Уверења о стеченом високом образовању на Специјалистичким академским студијама.
3. Извод из матичне књиге рођених,
4. Уверење о држављанству,
5. Уверење надлежне полицијске управе да против кандидата није изречена пресуда за кривична дела из члана 72. став 4. Закона о високом образовању,
6. Оцену о резултатима образовног, научног, истраживачког односно уметничког рада,
7. Оцену о ангажовању у развоју наставе и развоју других делатности високошколске установе,
8. Оцену о резултатима педагошког рада,
9. Списак научних и стручних радова,
10. Саме радове.

➤ Основни биографски подаци

Тијана М. Милановић, специјалиста биолог, рођена 19. фебруара 1992. године у Врању, у општини Врање, у Србији, где и данас живи.

➤ Досадашње образовање

Основне академске студије, на Природно-математичком факултету, Универзитета у Нишу, уписала је школске 2011/2012. године на Департману за Биологију. Основне академске студије првог степена завршила је 2014. године и стекла стручно звање Биолог.

Школске 2014/2015. године уписала је мастер академске студије на Природно-математичком факултету, Универзитета у Нишу, на Департману за Биологију. Мастер академске студије завршила је 2016. године и стекла стручно звање Мастер Биолог.

Специјалистичке академске студије на Биолошком факултету Универзитета у Београду уписала је школске 2019/2020. године, на студијском програму Микробиологија. Дана 1. марта 2021. године завршила је специјалистичке академске студије са просечном оценом 9,00 (девет и 00/100) и остварених 60 (шездесет) ЕСПБ бодова. Испунила је све обавезе предвиђене наставним планом и програмом наведеног студијског програма на Биолошком факултету Универзитета у Београду. Тиме је стекла стручно звање Специјалиста биолог.

➤ **Професионална каријера**

Тијана М. Милановић засновала је радни однос 2017. године на Високој школи примењених струковних студија у Врању (данас Академија техничко-васпитачких струковних студија – Одсек Врање).

Изабрана је у звање асистента за ужу стручну област Општа биотехнологија. Године 2021. изабрана је у звање предавача за ужу стручну област Биологија на Академији техничко-васпитачких струковних студија – Одсек Врање.

Укупно радно искуство у својству сарадника и наставника у високом образовању износи 8,5 година.

➤ **Оцена о ангажовању у развоју наставе и развоју других делатности Академије**

- **Одржавање наставе из предмета који припадају ужој научној области за коју се кандидаткиња бира**

Кандидаткиња Тијана М. Милановић је током свог рада у Академији техничко васпитачких струковних студија, Одсек Врање, као предавач, била ангажована на извођењу наставе на Основним, специјалистичким и мастер струковним студијама на студијским програмима Заштита животне средине, Струковна медицинска сестра, Екологија и заштита животне средине, Машинско инжењерство, Прехрамбена технологија, Инжењерство намештаја и ентеријера, Саобраћај и транспорт, Производна економија, Предузетнички менаџмент, Инжењерски менаџмент, Технолошко инжењерство и Међународна економија и предузетништво из предмета:

1. Биологија са хуманом генетиком (СМС-ОСС),
2. Микробиологија са имунологијом (СМС-ОСС),
3. Биотехнологије у животној средини (ЗЖС, ЕЗЖС-ОСС),
4. Загађивање земљишта (ЗЖС-ОСС),
5. Еколошка микробиологија (ЗЖС, ЕЗЖС-ОСС),
6. Екологија и заштита животне средине (ЗЖС, МИ, ПТ, ИНЕ, СИТ, ПЕ, ПМ-ОСС),
7. Прехрамбена микробиологија (ПТ-ОСС),
8. Општа токсикологија (ЕЗЖС-ОСС),
9. Стручна пракса (ЗЖС-ОСС),
10. Заштита биодиверзитета (ЗЖС-ОСС),
11. Аерозагађење и заштита ваздуха (ЗЖС-ОСС),
12. Анатомија дрвета са дендрологијом (ИНЕ-ОСС),
13. Технологија безалкохолних пића (ПТ-ОСС),
14. Системи заштите животне средине (ИМ-ССС),
15. Управљање системима заштите животне средине (ТИ, МЕП-МСС),

16. Стручна пракса 1 (ТИ-МСС).

Активно је учествовала у процесу акредитације студијских програма Академије:

- Струковна медицинска сестра – ОСС (2022.),
- Екологија и заштита животне средине - ОСС (2024.),
- Заштита животне средине - МСС (2025.),
- Инжењерски менаџмент - ССС (2026.).

У свом стручном раду активно је учествовала у реализацији следећих пројеката:

1. Међународни пројекат Еко-школе,
2. Регионално такмичење талентованих ученика средњих и основних школа по наставним предметима.

• Рад у органима Академије:

Тијана М. Милановић, специјалиста биолог учествовала је у раду органа Академије:

1. Члан Наставно-стручног већа Одсека Врање и Већа катедре за Заштиту животне средине и екологију;
2. Помоћник руководиоца Одсека Врање,
3. Члан Колегијума Одсека Врање,
4. Члан издавачког одбора Академије техничко-васпитачких струковних студија,
5. Члан библиотечног одбора Академије техничко-васпитачких струковних студија,
6. Координатор Промо тима Одсека Врање и члан Промо тима Академије.

Учестовала је у раду комисија:

1. Члан подкомисије за самовредновање и унутрашње обезбеђивање квалитета Одсека Врање,
2. Комисија за попис ситног инвентара Одсека Врање,
3. Комисија за пријем документације за упис студената у Одсеку Врање.

Имала је следеће елементе доприноса академској и широј заједници:

- Подржавање ваннаставних академских активности студената;
- Учешће у наставним активностима које не носе ЕСПБ бодове;
- Руководјење активностима у Академије;
- Допринос активностима које побољшавају углед струковних студија и статус Академије;
- Организација и вођење локалних, регионалних, националних и међународних стручних и научних конференција и скупова;
- Учешће на локалним, регионалним, националним или интернационалним, конференцијама и скуповима;
- Учешће у раду одбора, законодавних тела и слично;

- Креативне активности које показују професионална достигнућа наставника и доприносе унапређењу угледа Академије техничко-васпитачких струковних студија.

Руководилац Одсека Врање, др Јелена Марковић дала је **позитивну** оцену Тијани Милановић, кандидаткињи за избор у звање **Предавача** за ужу област Биологија, за ангажовање у развоју наставе и развоју других делатности Академије.

➤ **Оцену о резултатима педагошког рада**

На основу педагошког рада у студентским анкетама, Подкомисија за самовредновање и унутрашње обезбеђење квалитета Одсека Врање, дала је позитивну оцену Тијани Милановић, специјалисти биологу, за избор у звање Предавача за ужу стручну област Биологија на Академији техничко-васпитачких струковних студија.

Кандидаткиња Тијана Милановић је на Академији техничко-васпитачких струковних студија као Предавач била ангажована на извођењу наставе из 16 предмета на основним, специјалистичким и мастер струковним студијама на студијским програмима Заштита животне средине, Екологија и заштита животне средине, Машинско инжењерство, Саобраћај и транспорт, Производна економија, Предузетнички менаџмент, Струковна медицинска сестра, Прехрамбена технологија, Инжењерство намештаја и ентеријера, Инжењерски менаџмент, Технолошко инжењерство и Међународна економија и предузетништво.

На основу резултата добијених анкетањем студената о педагошком раду, Тијана Милановић, специјалиста биолог, оцењена је просечном оценом:

- у школској 2021/2022. просечном оценом 4,86;
- у школској 2022/2023. просечном оценом 4,85;
- у школској 2023/2024. просечном оценом 4,75;
- у школској 2024/2025. просечном оценом 4,86;
- у школској 2025/2026. просечном оценом 4,89.

➤ **Оцену о резултатима образовног, научног, истраживачког односно уметничког рада**

Према члану 5, тачка 4, Правилника о избору у звање Академије, кандидати за избор у звање предавача, дужни су да, у протеклом периоду, објаве више стручних радова из уже области за коју се бира, као и да су учествовали са радовима на научним и стручним семинарима и конференцијама.

Кандидаткиња Тијана Милановић, специјалиста биолог, за избор у звање Предавача, за ужу стручну област Биологија на Академији техничко-васпитачких струковних студија је у последњем изборном периоду:

1) публиковала и презентовала научно-стручне радове:

1. Lidija Stamenković, Ivana Krulj, Ljiljana Đorđević, **Tijana Milanović**, (2023): Prediction of SO_x Emissions Using ANN. II International Conference on Physical Aspects of Environment ICPAE2023, pp.203-207. Zrenjanin, 24 – 26th, August 2023. ISBN 978-86-7672-366-9. M33 (К-вредност резултата-1)
2. **Tijana Milanovic**, Lidija Stamenkovic (2025): Application of Artificial Neural Networks for Predicting Pb and Zn Content in the Tailings of The "Lece" Mine. 14th International Conference Science and Higher Education in Function of Sustainable Development, pp. 1-138-1-143, Zlatibor, Serbia 3rd - 6th JUNE 2025. ISBN 978-86-82078-31-9. M33 (К-вредност резултата-1)
3. Lidija Stamenković, Stefana Todorović, Gordana Bogdanović, Jelena Marković, **Tijana Milanović** (2022): Prediction of air quality parameters on the territory of the city of Vranje using vnm and economic and industrial indicators, International scientific conference sustainable development and green economy, Belgrade, 19-21 April 2022., p. 157. <http://www.ecologica.org.rs/> M34 (К-вредност резултата-0,5)
4. Lidija Stamenković, Vladanka Presburger Ulniković, **Tijana Milanović**, Gordana Bogdanović, Damjan Stanojević (2023): Prediction of NH₃ Emissions from The Agriculture Sector Using MLR and ANN, International Scientific Conference "Green Economy in the Function of Solving Global Environmental Problems" str.144. ISBN 978-86-89061-17-8 Belgrade, 20-22 April 2023. M34 (К-вредност резултата-0,5)
5. Lidija Stamenković, Stefana Todorović, Gordana Bogdanović, Jelena Marković, **Tijana Milanović**, (2022): Prediction of air quality parameters on the territory of the city of Vranje using vnm and economic and industrial indicators, - Ecologica, Vol. 29 No. 106 Article 16 (pp. 251–256), <https://doi.org/10.18485/ecologica.2022.29.106.16>. M51 (К-вредност резултата-2)
6. Lidija Stamenković, Vladanka Presburger Ulniković, **Tijana Milanović**, Gordana Bogdanović, Damjan Stanojević, (2023): Prediction of ammonia emissions from the agriculture using MLR and ANN, Ecologica, Vol. 30, No 111 (2023), pp. 455-460, <https://doi.org/10.18485/ecologica.2023.30.111.16>. M51 (К-вредност резултата-2)
7. Tiana Anđelković, **Tijana Milanović**, Branislav Dimitrijević, (2024): Financing of environmental protection in Vranje for period 2021-2023, Ecologica, Vol. 31, No 115 (2024), pp. 258-264, <https://www.ecologica.org.rs/wpcontent/uploads/2025/01/EcologicaVol-31No-1152024.pdf>, M51 (К-вредност резултата-2)
8. Lidija Stamenković, **Tijana Milanović**, Gordana Bogdanović. (2022): Prediction Of Nitrate Concentration In Groundwater Using MLR and Agricultural

Indicators, 38th International Scientific Conference The Power of Knowledge, October, 06-09, 2022, Perea, Greece, pp 415-420. M63 (K-вредност резултата-1)

2) учествовала на научно-стручним конференцијама:

1. 38th Interantional Scientific Conference THE POWER OF KNOWLEDGE, 03-06 October 2022, Perea-Thessaloniki, Greece,
2. International scientific conference sustainable development and green economy, Belgrade, 2022,
3. International Scientific Conference "Green Economy in the Function of Solving Global Environmental Problems", Beograd, 2023,
4. II International Conference on Physical Aspects of Environment, Zrenjanin, Srbija ICPAE2023,
5. 14th Interantional Scientific Conference Science and Higher Education in Function of Sustainable Development – SED 2025.

3) обављала друге научно-стручне активности:

1. Координатор Еколошке организације „Еко школе“ Одсека Врање,
2. Члан организационог одбора стручних скупова у Одсеку Врање 2025. и 2026. године,
3. Члан организационог одбора СТЕПС конференције 2025.године,
4. Члан издавачког одбора Академије техничко-васпитачких струковних студија 2025. године,
5. Члан подкомисије за самовредновање и унутрашње обезбеђивање квалитета Одсека Врање,
6. Члан библиотечког одбора Академије техничко-васпитачких струковних студија,
7. Координатор Промо тима Одсека Врање.

9.1. Према члану 5.3. Правилника о избору у звање Академије, обавезни услов за избор у звање предавача за поље природно-математичких наука је да кандидат има, у последњих 5 година најмање 7.5 бода остварених објављивањем радова који припадају категоријама M10 + M20 + M30 + M40 + M50 + M60 + M80 + M90, од тога најмање један рад категорије M33 и један рад из категорије M51 или M52 из области за коју се бира.

У наставку ће се дати анализа и квантификација научно-истраживачких радова кандидаткиње Тијане Милановић, специјалисте биолога, у претходних 5 година:

НАПОМЕНА:

Сви радови су категорисани према Правилнику о стицању истраживачких и научних звања (Критеријуми за одређивање категорије научно-истраживачких резултата и начин извођења)(Сл. гл. РС бр 80/2024)

Радови категорије М63-Саопштење са скупа националног значаја штампано у целини

1. Lidija Stamenković, **Tijana Milanović**, Gordana Bogdanović. (2022): Prediction Of Nitrate Concentration In Groundwater Using MLR and Agricultural Indicators, 38th International Scientific Conference The Power of Knowledge, October, 06-09, 2022, Perea, Greece, pp 415-420. **М63 (К-вредност резултата-1)**

АНАЛИЗА: Предмет анализираниог рада је процена могућности примене вишеструке линеарне регресије (MLR) за предвиђање средњих годишњих концентрација нитрата у подземним водама на националном нивоу. Полазећи од чињенице да су нитрати једни од најзначајнијих загађивача подземних вода, а да њихово присуство најчешће потиче од пољопривредних активности и неадекватног управљања отпадним водама, аутори су развили модел заснован на седам пољопривредних и еколошких индикатора. Анализа је обухватила пет држава Европске уније у периоду од 2011. до 2015. године. Методолошки приступ заснован је на корелационој анализи и примени MLR модела, при чему су независне променљиве обухватале показатеље интензитета пољопривредне производње, употребе вештачких ђубрива, производње меса, органске пољопривреде, продаје пестицида, биланса азота и фосфора, као и степен третмана отпадних вода.

Добијени резултати указују на високу повезаност између одабраних индикатора и концентрација нитрата, што је потврђено високим коефицијентом детерминације ($R^2 = 0,96$).

Резултати указују на добру предиктивну способност модела и потенцијал његове примене у управљању квалитетом подземних вода. Рад представља значајан допринос примени статистичких метода у области мониторинга и предвиђања квалитета подземних вода и указује на могућност коришћења MLR приступа као подршке доношењу одлука у области заштите животне средине.

Табела 1. Радови категорије М63

Р.бр	Аутори	Назив рада	Конференција	Година
1	Lidija Stamenković, Tijana Milanović , Gordana Bogdanović	Prediction Of Nitrate Concentration In Groundwater Using MLR and Agricultural Indicators	38 th International Scientific Conference The Power of Knowledge, October, 06-09, 2022, Perea, Greece, pp 415-420.	2022.

Радови категорије М33 -Саопштење са међународног скупа штампано у целини

1. Lidija Stamenković, Ivana Krulj, Ljiljana Đorđević, **Tijana Milanović**, (2023): Prediction of SO_x Emissions Using ANN. *II International Conference on Physical Aspects of Environment ICPAE2023*, pp.203-207. Zrenjanin, 24 – 26th, August 2023. ISBN 978-86-7672-366-9. **М33 (К-вредност резултата-1)**

АНАЛИЗА: Рад се бави проблемом емисија сумпорних оксида (SO_x), који представљају једну од значајних група атмосферских загађујућих материја одговорних за киселе депозиције и бројне негативне последице по животну средину и здравље људи. Полазећи од међународних обавеза у области заштите ваздуха и потребе за поузданим проценама емисија, аутори истражују могућност примене вештачких неуронских мрежа (ANN) као алтернативног приступа процени националних емисија SO_x. Истраживање је засновано на претпоставци да индустријски, економски и саобраћајни показатељи представљају кључне факторе који утичу на ниво емисија сумпорних оксида.

Научни значај рада огледа се у примени метода машинског учења за предвиђање емисија на националном нивоу, што представља искорак у односу на већину претходних истраживања која су се углавном фокусирала на појединачне секторе емисија. Аутори су резултате ANN модела упоредили са резултатима добијеним применом вишеструке линеарне регресије (MLR), чиме је омогућена објективнија процена ефикасности предложеног приступа.

Резултати показују да ANN модел остварује веома висок степен тачности предвиђања ($R^2 = 0,976$), док MLR модел даје нешто слабије резултате ($R^2 = 0,95$). Ови налази указују да су неуронске мреже способније да опишу сложене и нелинеарне односе између емисија SO_x и фактора који их условљавају. Истраживање потврђује потенцијал примене вештачких неуронских мрежа као поузданог алата за подршку националним системима инвентара емисија и планирању мера за смањење загађења ваздуха.

2. **Tijana Milanovic**, Lidija Stamenkovic (2025): Application of Artificial Neural Networks for Predicting Pb and Zn Content in the Tailings of The "Lece" Mine. *14th International Conference Science and Higher Education in Function of Sustainable Development*, pp. 1-138-1-143, Zlatibor, Serbia 3rd - 6th JUNE 2025. ISBN 978-86-82078-31-9. **М33 (К-вредност резултата-1)**

АНАЛИЗА: Предмет анализираниог рада је испитивање могућности примене вештачких неуронских мрежа (ANN) за предвиђање концентрација тешких метала, пре свега олова (Pb) и цинка (Zn), у земљишту у околини рудничког јаловишта Леце. Полазећи од чињенице да експлоатација минералних сировина представља значајан извор загађења животне средине, посебно земљишта тешким металима, аутори истичу потребу за развојем поузданих и ефикасних метода за праћење и процену степена контаминације. Истраживање је усмерено на подручје рудника Леце, где се експлоатишу оловно-цинкане руде, а јаловиште представља потенцијални извор ширења загађујућих материја у околно земљиште.

Теоријска основа рада заснива се на поређењу традиционалних физичко-хемијских метода и статистичких приступа са савременим техникама

машинског учења. Аутори указују на ограничења вишеструке линеарне регресије у описивању сложених и нелинеарних односа између параметара, док се вештачке неуронске мреже представљају као погодан алат за моделовање комплексних еколошких система. Посебна вредност рада огледа се у настојању да се развије модел који може обезбедити бржу и економичнију процену концентрација тешких метала у односу на класичне лабораторијске методе.

Научни допринос истраживања огледа се у примени метода на локалитету који је од значаја за рударску индустрију и заштиту животне средине у Србији. Рад указује на потенцијал ANN модела за предвиђање концентрација олова и цинка у земљишту и потврђује актуелност примене интелигентних система у области мониторинга загађења. Истовремено, аутори препознају и одређена ограничења неуронских мрежа, као што су потреба за великим бројем података током фазе обучавања и ограничена могућност интерпретације односа између улазних и излазних променљивих.

Рад представља релевантан допринос развоју савремених приступа за процену контаминације земљишта и може имати значајну примену у управљању рударским подручјима и заштити животне средине.

Табела 2. Радови категорије М33

Р.бр	Аутори	Назив рада	Конференција	Година
1	Lidija Stamenković, Ivana Krulj, Ljiljana Đorđević, Tijana Milanović	Prediction of SO _x Emissions Using ANN	II International Conference on Physical Aspects of Environment ICPAE2023, pp.203-207. Zrenjanin, 24 – 26th, August 2023. ISBN 978-86-7672-366-9.	2023.
2	Tijana Milanovic , Lidija Stamenkovic	Application of Artificial Neural Networks for Predicting Pb and Zn Content in the Tailings of The "Lece" Mine.	14 th International Conference Science and Higher Education in Function of Sustainable Development, pp. 1-138-1-143, Zlatibor, Serbia 3rd - 6th JUNE 2025. ISBN 978-86-82078-31-9.	2025.

Радови категорије М34 -Саопштење са међународног скупа штампано у изводу

1. Lidija Stamenković, Stefana Todorović, Gordana Bogdanović, Jelena Marković, **Tijana Milanović** (2022): Prediction of air quality parameters on the territory of the city of Vranje using vnm and economic and industrial indicators, *International scientific conference sustainable development and green economy*, Belgrade, 19-21 April 2022., p. 157. <http://www.ecologica.org.rs/> **M34 (К-вредност резултата-0,5)**

АНАЛИЗА: Предмет анализираниог рада је испитивање могућности примене вештачких неуронских мрежа (ВНМ) за предвиђање концентрација појединих

параметара квалитета ваздуха, и то сумпор-диоксида (SO_2), азот-диоксида (NO_2) и чађи на територији града Врања. Полазећи од значаја континуираног праћења квалитета ваздуха и потребе за развојем поузданих алата за предвиђање загађења, аутори су применили методе машинског учења са циљем успостављања модела који би омогућио процену концентрација загађујућих материја на основу доступних статистичких показатеља.

Методолошки приступ заснован је на коришћењу средњих годишњих концентрација загађујућих материја за период од 2016. до 2019. године, као и економских, индустријских и привредних параметара преузетих из база података Републичког завода за статистику Републике Србије. За обучавање неуронске мреже коришћени су подаци мерне станице „Светозар Марковић“, док су подаци мерне станице Завода за јавно здравље употребљени за тестирање и валидацију модела. Оваквим приступом омогућена је процена способности модела да генерализује резултате на независном скупу података.

Резултати истраживања показују да модел остварује највећу тачност у предвиђању концентрација чађи, док су за параметре SO_2 и NO_2 добијени нешто слабији, али и даље задовољавајући резултати. Добијени налази указују на то да вештачке неуронске мреже могу успешно да идентификују сложене односе између економских и индустријских показатеља и стања квалитета ваздуха, што потврђује њихов потенцијал за примену у системима мониторинга и управљања квалитетом ваздуха.

Истраживање представља значајан допринос примени метода у области заштите животне средине и указује на могућност њихове шире примене у предвиђању и управљању квалитетом ваздуха на локалном нивоу.

2. **Lidija Stamenković, Vladanka Presburger Ulniković, Tijana Milanović, Gordana Bogdanović, Damjan Stanojević (2023): Prediction of NH_3 Emissions from The Agriculture Sector Using MLR and ANN, International Scientific Conference “Green Economy in the Function of Solving Global Environmental Problems” str.144. ISBN 978-86-89061-17-8 Belgrade, 20-22 April 2023. M34 (K-вредност резултата-0,5)**

АНАЛИЗА: Предмет анализираног рада је испитивање могућности предвиђања годишњих емисија амонијака насталих као последица пољопривредне производње применом вишеструке линеарне регресије (MLR) и вештачких неуронских мрежа (ANN). Полазећи од значајног утицаја пољопривредних активности на емисије амонијака, аутори истражују могућност развоја поузданих предиктивних модела заснованих на релевантним агроеколошким индикаторима.

Методолошки приступ заснован је на коришћењу података о годишњим емисијама амонијака за две државе Европске уније, Немачку и Француску, у периоду од 2014. до 2020. године. Као независне променљиве у моделима коришћени су индикатори пољопривредне производње, укључујући продају пестицида, потрошњу вештачких ђубрива, површине под ратарском производњом и површине под органском производњом. Развијени модели, засновани на MLR и ANN приступима, валидирани су поређењем предиктованих и измерених вредности емисија, при чему је као мера успешности коришћен коефицијент детерминације.

Резултати истраживања показују да оба модела остварују високу сагласност између предвиђених и стварних вредности емисија амонијака, при чему вештачке неуронске мреже постижу значајно боље перформансе у односу на вишеструку линеарну регресију. Ово указује на способност ANN модела да успешније опишу комплексне и потенцијално нелинеарне односе између пољопривредних индикатора и емисија амонијака.

Истраживање даје значајан допринос примени метода у процени пољопривредних емисија и указује на предност ANN приступа у односу на класичне статистичке методе у моделовању сложених еколошких система.

Табела 3. Радови категорије M34

Р.бр	Аутори	Назив рада	Конференција	Година
1	L. Stamenković, S. Todorović, G. Bogdanović, J. Marković, T. Milanović	Prediction of air quality parameters on the territory of the city of Vranje using vnm and economic and industrial indicators	International scientific conference sustainable development and green economy, Belgrade, 19-21 April 2022., p. 157. http://www.ecologica.org.rs/	2022.
2	Lidija Stamenković, Vladanka Presburger Ulniković, Tijana Milanović , Gordana Bogdanović, Damjan Stanojević	Prediction of NH3 Emissions from The Agriculture Sector Using MLR and ANN	International Scientific Conference “Green Economy in the Function of Solving Global Environmental Problems” str.144. ISBN 978-86-89061-17-8 Belgrade, 20-22 April 2023,	2023.

Радови категорије M51 – Рад у водећем националном часопису категорије M51

1. Lidija Stamenković, Stefana Todorović, Gordana Bogdanović, Jelena Marković, **Tijana Milanović**, (2022): Prediction of air quality parameters on the territory of the city of Vranje using vnm and economic and industrial indicators, - Ecologica, Vol. 29 No. 106 Article 16 (pp. 251–256), <https://doi.org/10.18485/ecologica.2022.29.106.16>. **M51 (К-вредност резултата-2)**

АНАЛИЗА: Предмет анализираниог рада је испитивање могућности предвиђања концентрација параметара квалитета ваздуха (SO₂, NO₂ и чађи) на територији града Врања применом вештачких неуронских мрежа (ВНМ). Полазећи од значаја праћења урбаног загађења и његове повезаности са економским и индустријским активностима, аутори настоје да развију модел који омогућава процену нивоа загађујућих материја на основу доступних статистичких индикатора.

Методолошки приступ заснован је на коришћењу средњих годишњих концентрација за период 2016–2019. године, добијених мануелним методама у

Заводу за јавно здравље Врање, као и економских, индустријских и привредних показатеља преузетих из базе података Републичког завода за статистику Републике Србије. Подаци са мерне станице „Светозар Марковић“ коришћени су за тренинг модела, док је валидација и тестирање извршено на подацима мерне станице Завода за јавно здравље. Пре моделовања спроведена је корелациона анализа која је показала високу повезаност између изабраних улазних параметара и концентрација загађујућих материја, чиме је оправдан избор независних променљивих.

Резултати истраживања су показали да развијени ВММ модел остварује најбоље перформансе у предвиђању концентрације чађи, док су за параметре SO₂ и NO₂ добијени нешто слабији, али и даље задовољавајући резултати. Перформансе модела оцењене су помоћу коефицијента детерминације (R²), који је коришћен као главни статистички индикатор успешности предвиђања.

Истраживање представља значајан допринос примени метода машинског учења у области заштите животне средине и указује на њихову употребљивост у процени урбаног загађења ваздуха.

2. Lidija Stamenković, Vladanka Presburger Ulniković, **Tijana Milanović**, Gordana Bogdanović, Damjan Stanojević, (2023): Prediction of ammonia emissions from the agriculture using MLR and ANN, *Ecologica*, Vol. 30, No 111 (2023), pp. 455-460, <https://doi.org/10.18485/ecologica.2023.30.111.16>. **M51 (K-вредност резултата-2)**

АНАЛИЗА: Предмет анализираниог рада је испитивање могућности предвиђања годишњих емисија амонијака из пољопривредног сектора у две развијене државе Европске уније, Немачкој и Француској, применом вишеструке линеарне регресије (MLR) и вештачких неуронских мрежа (ANN). Полазећи од значајног утицаја пољопривредних активности на емисије амонијака, истраживање је усмерено ка развоју поузданих предиктивних модела заснованих на релевантним агроколошким показатељима.

Методолошки приступ заснован је на коришћењу података о годишњим емисијама амонијака у периоду од 2014. до 2020. године, уз примену четири пољопривредна индикатора као независних променљивих: продаја пестицида, потрошња вештачких ђубрива, површине под ратарском производњом и површине под органском производњом. Пре развоја модела спроведена је корелациона анализа која је показала значајну повезаност између изабраних индикатора и емисија амонијака, чиме је потврђена њихова релевантност за моделовање. Развијени MLR и ANN модели валидирани су поређењем предвиђених и измерених вредности, при чему је као мера успешности коришћен коефицијент детерминације.

Резултати истраживања показују да оба модела остварују високу прецизност у предвиђању емисија амонијака, уз добро слагање између предвиђених и стварних вредности. Међутим, вештачке неуронске мреже показују значајно боље перформансе у односу на вишеструку линеарну регресију, што указује на њихову већу способност моделирања сложених и потенцијално нелинеарних односа у подацима.

Истраживање представља значајан допринос примени метода у процени пољопривредних емисија и потврђује предност ANN модела у односу на класичне статистичке методе.

3. Tiana Anđelković, **Tijana Milanović**, Branislav Dimitrijević, (2024): Financing of environmental protection in Vranje for period 2021-2023, *Ecologica*, Vol. 31, No 115 (2024), pp. 258-264, <https://www.ecologica.org.rs/wpcontent/uploads/2025/01/EcologicaVol-31No-1152024.pdf>, **M51 (К-вредност резултата-2)**

АНАЛИЗА: Предмет анализираниог рада је приказ и анализа финансирања заштите животне средине у граду Врању у периоду од 2021. до 2023. године, са циљем идентификације адекватних финансијских средстава за реализацију програма и пројеката усмерених ка унапређењу и очувању животне средине. Полазећи од значаја системског финансирања еколошких активности, рад разматра кључне области интервенције, укључујући очување водних ресурса, смањење загађења ваздуха, управљање отпадом и заштиту биодиверзитета.

Методолошки приступ заснован је на прегледу и систематизацији доступних извора финансирања, при чему су идентификовани локални буџет као основни извор, као и додатни механизми финансирања попут грантова, донација, јавно-приватних партнерстава и фондова Европске уније. Рад наглашава значај комбиновања различитих извора финансирања у циљу обезбеђивања стабилне и дугорочно одрживе подршке еколошким пројектима.

Резултати анализе указују да адекватно планирање и ефикасно коришћење финансијских средстава може значајно допринети побољшању квалитета животне средине, подстицању економског развоја и очувању природних ресурса. Поред тога, улагања у заштиту животне средине доприносе и унапређењу укупног угледа града.

Табела 4. Радови категорије М51

Р.бр	Аутори	Назив рада	Часопис	Година
1	L.Stamenković, S. Todorović, G.Bogdanović, J. Marković, T. Milanović	Prediction of air quality parameters on the territory of the city of Vranje using vnm and economic and industrial indicators	<i>Ecologica</i> , Vol. 29 No. 106 Article 16 (p. 251–256), (2022). https://doi.org/10.18485/ecologica.2022.29.106.16	2022.
2	Lidija Stamenković, Vladanka Presburger Ulniković, Tijana Milanović , Gordana Bogdanović, Damjan Stanojević	Prediction of ammonia emissions from the agriculture using MLR and ANN	<i>Ecologica</i> , Vol. 30, No 111 (2023), pp. 455-460, https://doi.org/10.18485/ecologica.2023.30.111.16	2023.
3	Tiana Anđelković, Tijana	Financing of environmental protection in Vranje for period 2021-2023	<i>Ecologica</i> , Vol. 31, No 115 (2024), pp. 258-264, https://www.ecologica.org.rs/	2024.

Milanović , Branislav Dimitrijević	wpcontent/uploads/2025/01/ EcologicaVol-31No- 1152024.pdf,
--	--

Табеларни приказ радова и категорије радова:

Р. бр.	Назив рада	Број радова	Ознака врсте резултата	К вредност резултата
1.	Lidija Stamenković, Tijana Milanović, Gordana Bogdanović. (2022): Prediction Of Nitrate Concentration In Groundwater Using MLR and Agricultural Indicators, 38th International Scientific Conference The Power of Knowledge, October, 06-09, 2022, Perea, Greece, pp 415-420.	1	M63	1
2.	Lidija Stamenković, Ivana Krulj, Ljiljana Đorđević, Tijana Milanović, (2023): Prediction of SOx Emissions Using ANN. <i>II International Conference on Physical Aspects of Environment ICPAE2023</i> , pp.203-207. Zrenjanin, 24 – 26th, August 2023. ISBN 978-86-7672-366-9.	1	M33	1
3.	Tijana Milanovic, Lidija Stamenkovic (2025): Application of Artificial Neural Networks for Predicting Pb and Zn Content in the Tailings of The "Lece" Mine. <i>14th International Conference Science and Higher Education in Function of Sustainable Development</i> , pp. 1-138-1-143, Zlatibor, Serbia 3rd - 6th JUNE 2025. ISBN 978-86-82078-31-9.	1	M33	1
4.	Lidija Stamenković, Stefana Todorović, Gordana Bogdanović, Jelena Marković, Tijana Milanović (2022): Prediction of air quality parameters on the territory of the city of Vranje using vnm and economic and industrial indicators, <i>International scientific conference sustainable development and green economy</i> , Belgrade, 19-21 April 2022., p. 157. http://www.ecologica.org.rs/	1	M34	0,5
5.	Lidija Stamenković, Vladanka Presburger Ulniković, Tijana Milanović, Gordana Bogdanović, Damjan Stanojević (2023): Prediction of NH ₃ Emissions from The Agriculture Sector Using MLR and ANN, International Scientific Conference “Green Economy in the Function of Solving Global Environmental Problems” str.144. ISBN 978-86-89061-17-8 Belgrade, 20-22 April 2023.	1	M34	0,5
6.	Lidija Stamenković, Stefana Todorović, Gordana Bogdanović, Jelena Marković, Tijana Milanović, (2022): Prediction of air quality parameters on the territory of the city of Vranje using vnm and economic and industrial indicators, - <i>Ecologica</i> , Vol. 29 No. 106 Article 16 (pp. 251–256), https://doi.org/10.18485/ecologica.2022.29.106.16 .	1	M51	2
7.	Lidija Stamenković, Vladanka Presburger Ulniković, Tijana Milanović, Gordana Bogdanović, Damjan Stanojević, (2023): Prediction of ammonia emissions from the agriculture using MLR and ANN, <i>Ecologica</i> , Vol. 30, No 111 (2023), pp. 455-460, https://doi.org/10.18485/ecologica.2023.30.111.16 .	1	M51	2

8.	Tiana Anđelković, Tijana Milanović, Branislav Dimitrijević, (2024): Financing of environmental protection in Vranje for period 2021-2023, <i>Ecologica</i> , Vol. 31, No 115 (2024), pp. 258-264, https://www.ecologica.org.rs/wpcontent/uploads/2025/01/EcologicaVol-31No-1152024.pdf	1	M51	2
Укупна К вредност резултата научноистраживачког рада				= 10

- Категорија M63 = 1 x 1 = 1
- Категорија M33 = 2 x 1 = 2
- Категорија M34 = 2 x 0,5 = 1
- Категорија M51 = 3 x 2 = 6

= 10

Према пречишћеном тексту Правилника о избору у звање и заснивање радног односа наставног особља АТВСС (члан 5.2.) потребно је да кандидат, у последњих 5 година оствари, објављивањем радова, **најмање 7,5 бодова**, из области за коју се бира кандидат.

ЗАКЉУЧАК

Анализом пријава на расписани конкурс за избор кандидата у звање **Предавача** за ужу стручну област **Биологија**, Комисија за писање извештаја констатује да се на наведени Конкурс, у предвиђеном року, пријавила једна кандидаткиња и то:

Тијана Милановић, специјалиста биолог

На основу достављеног конкурсног материјала и његове прелиминарне анализе, Комисија констатује да:

кандидаткиња **Тијана Милановић**, специјалиста биолог, **испуњава све услове** за избор у расписано звање,

При томе Комисија за кандидаткињу **Тијана Милановић** констатује и следеће:

1. Кандидаткиња је завршила основне академске студије на Природно-математичком факултету у Нишу и стекла стручно звање биолог.
2. Кандидаткиња је завршила мастер академске студије на Природно-математичком факултету у Нишу и стекла стручно звање мастер биолог.
3. Кандидаткиња је завршила специјалистичке академске студије на Биолошком факултету-Универзитета у Београду и стекла стручно звање специјалиста биолог.
4. Просечна оцена кандидаткиње на специјалистичким академским студијама износи 9,00.
5. Кандидаткиња има објављен велики број научно-стручних радова из области за коју се бира, како међународног тако и националног значаја, публикованих у часописима и зборницима радова.
6. Кандидаткиња поседује значајно наставно-педагошко искуство у раду са студентима, при чему је у студентским анкетама о педагошким квалитетима наставника оцењена највишим оценама.
7. Учествовала је у међународним пројектима и регионалним такмичењима талентованих ученика.
8. Кандидаткиња обавља функцију помоћника руководиоца Одсека Врање.
9. Члан је Колегијума Одсека Врање.
10. Члан је Библиотечног одбора Академије техничко-васпитачких струковних студија.
11. Координатор је Промо тима Одсека Врање и члан Промо тима Академије.

ПРЕДЛОГ

На основу изведеног закључка Комисија једногласно предлаже Наставно-стручном већу Академије техничко васпитачких струковних студија, да се кандидаткиња

Тијана Милановић, специјалиста биолог, изабере у звање ПРЕДАВАЧА за ужу научну област БИОЛОГИЈА, а у складу са условима расписаног Конкурса, у складу са чланом 74 Закона о високом образовању (Сл. гласник РС бр. 88/2017, 73/2018, 27/2018 – др. закон, 67/2019, 6/2020 – др. закони, 11/2021 – аутентично тумачење, 67/2021, 67/2021 – др. Закон, 76/2023 и 19/2025), чланом 91 Статута Академије техничко-васпитачких струковних студија (Пречишћен текст бр. 01-1/1553-2 од 30.10.2025.године) и чланом 5 и чланом 21б Правилника о избору у звање и заснивању радног односа наставног особља Академије техничко-васпитачких струковних студија (Пречишћен текст бр. 01-1/1537-5 од 27.10.2025.године).

С поштовањем

Чланови Комисије:

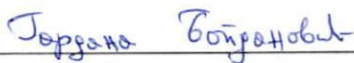


Проф. др Биљана Николић, редовни професор,

Универзитет у Београду-Биолошки факултет,

научна/стручна област: Биологија

Председник Комисије

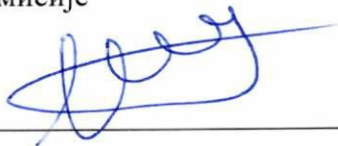


др Гордана Богдановић, професор струковних студија,

Академија техничко-васпитачких струковних студија-Врање,

научна/стручна област: Биологија

члан Комисије



др Љубиша Михајловић, професор струковних студија,

Академија техничко-васпитачких струковних студија-Одсек Пирот,

научна/стручна област: Биологија

члан Комисије