

НАСТАВНО-НАУЧНОМ ВЕЋУ ТЕХНОЛОШКО-МЕТАЛУРШКОГ ФАКУЛТЕТА УНИВЕРЗИТЕТА У БЕОГРАДУ

Извештај комисије за избор др Ање Петров Иванковић у звање научни сарадник

На седници Наставно-научног већа Технолошко-металуршког факултета Универзитета у Београду бр. одлуке 35/293 одржаној 30.9.2025. године именовани смо у комисију за избор др Ање Петров Иванковић у звање научни сарадник.

Прегледом материјала који нам је достављен, као и на основу увида у њен научни рад и публикације, Наставно-научном већу Технолошко-металуршког факултета Универзитета у Београду подносимо овај извештај.

1. ПОДАЦИ О КАНДИДАТУ

Име и презиме: **Ања Петров Иванковић**

Година рођења: **29.3.1994.**

Радни статус: **запослена по уговору на одређено време**

Назив институције у којој је запослен: **Иновациони центар Технолошко-металуршког факултета у Београду**

Претходна запослења: /

Образовање

Основне академске студије: **2013-2017 године, Технолошко-металуршки факултет, Универзитет у Београду**

Одбрањен мастер или магистарски рад: **2018, Технолошко-металуршки факултет, Универзитет у Београду**

Одбрањена докторска дисертација: **2025, Технолошко-металуршки факултет, Универзитет у Београду**

Постојеће научно звање: /

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

Област науке у којој се тражи звање: **Биотехничке науке**

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

Научна дисциплина у којој се тражи звање: **Индустријска биотехнологија**

Назив матичног научног одбора којем се захтев упућује: **Матични научни одбор за биотехнологију и пољопривреду**

Стручна биографија

Др Ања И. Петров Иванковић рођена је 29. марта 1994. године у Пироту. Основне академске студије је завршила 2017. године на Технолошко-металуршком факултету Универзитета у Београду (ТМФ) на студијском програму Биохемијско инжењерство и биотехнологија (БИБ) са просечном оценом 9,35. Мастер академске студије на истом факултету на студијском програму Хемијско инжењерство је завршила 2018. године са просечном оценом 10,00. Докторске академске студије уписала је школске 2018/2019. године на ТМФ, студијски програм БИБ, и предвиђене испите положила са просечном оценом 9,92. Докторску дисертацију под називом „Ензимски потпомогнута производња пребиотика за топикалну примену и одређивање њихових структурних и функционалних својстава” је успешно одбранила 2025. године на ТМФ, и тиме стекла научни степен доктор наука – технолошко инжењерство – биотехнологија.

Од 2019. године запослена је у Иновационом центру ТМФ као истраживач приправник, а од 2022. као истраживач сарадник. Од 2019. године је учествовала на националном пројекту „Развој нових инкапсулационих и ензимских технологија за производњу биокатализатора и биолошки активних компонената хране у циљу повећања њене конкурентности, квалитета и безбедности“ (ИИИ 46010) финансираном од стране Министарства науке, технолошког развоја и иновација Републике Србије, а од 2022. године на пројекту Фонда за науку Републике Србије у оквиру Програма ИДЕЈЕ под називом

„Prebiotics for functional food and bioactive cosmetics produced in intensified enzymatic processes” (Прилог 1). Од 2023. године била је ангажована и на пројекту билатералне сарадње са Републиком Словенијом под називом „Enzyme-assisted isolation of bioactive compounds from plants for use in cosmetics“ (Прилог 1). Додатно стручно усавршавање стекла је током истраживачких посета Медицинском центру Универзитета Радбад (Нијмеген, Холандија) и Институту за науку о храни (Мадрид, Шпанија) у оквиру међународног пројекта „Twinning for intensified enzymatic processes for production of prebiotic containing functional food and bioactive cosmetics“ у оквиру програма Хоризонт Европа (2021-2027) (Прилог 2).

2. ПРЕГЛЕД НАУЧНЕ АКТИВНОСТИ

Истраживачка активност кандидаткиње др Ање Петров Иванковић припада области биотехничких наука и усмерена је ка изолацији, карактеризацији и примени дермалних пребиотика.

Први истраживачки правац био је усмерен на оптимизацију услова ензимски потпомогнуте екстракције полифенолних једињења из природних извора као што су бобичасто воће и троп бобичастог воћа, насталог након индустријске прераде и производње сокова. Испитивања су обухватала и структурну и антиоксидативну карактеризацију добијених полифенолних фракција, што је омогућило свеобухватно сагледавање њиховог нутритивног и функционалног потенцијала. Значајан сегмент овог истраживачког правца представљала је изолација пектинских фракција, њихова структурна карактеризација и процена техно-функционалних својстава, што је дало основу за њихову даљу примену у формулацијама са додатом вредношћу.

Други истраживачки правац обухватио је проучавање активности потврђених пребиотика (галакто-олигосахарида) и потенцијалних пребиотика (полифенолних и пектинских фракција) у регулисању микробиолошког баланса коже. Испитиван је њихов утицај на стимулисање раста коменсалних микроорганизама (нпр. коагулаза-негативних сојева стафилокока), као и на инхибицију патогених врста *Cutibacterium acnes* и *Staphylococcus aureus*. Пребиотски ефекат је процењиван у условима култивације монокултура, ко-култура и комплексних заједница, укључујући микробиоту здраве коже и коже са atopијским дерматитисом. Осим стандардних микробиолошких техника, у истраживања је уведен и иновативни *in vitro* модел површинског слоја коже (*stratum corneum* модел), који омогућава реалније симулирање физиолошких услова и прецизнију процену утицаја тестираних супстанци на микробиоту коже.

Трећи истраживачки правац био је усмерен на примену и практичну валоризацију добијених резултата кроз инкорпорацију пребиотика, пре свега галакто-олигосахарида и полифенолних фракција, у различите козметичке формулације. У овом сегменту рада истраживан је дифузиони пренос активних компоненти кроз синтетичке мембране које симулирају слојеве коже, са циљем процене биорасположивости, одређивање кинетике дифузије и дифузионих карактеристика. На овај начин добијени су резултати од значаја не само за фундаментално разумевање механизма деловања пребиотика на кожи, већ и за њихову примену у развоју нових дермокозметичких производа са побољшаном ефикасношћу и безбедношћу употребе.

Др Ања Петров Иванковић своју научно-истраживачку компетентност потврђује одбрањеном докторском дисертацијом и објављивањем 31 библиографске јединице и то 7 научних радова категорије M20 (4 као први аутор): при чему су 3 рада објављена у водећим међународним часописима категорије M21a+ или M21a, 4 рада категорије M21, 1 рад у међународном часопису категорије M22 и 1 рад у водећем националном часопису категорије M24, као и 22 саопштења штампаних у целини или изводу са међународних скупова (M30).

3. ПРИКАЗ НАЈЗНАЧАЈНИЈИХ РЕЗУЛТАТА

Petrov Ivanković, A., Milivojević, A., Ćorović, M., Simović, M., Banjanac, K., Jansen, P., Vukoičić, A., van den Bogaard, E., Bezbradica, D. In vitro evaluation of enzymatically derived blackcurrant extract as prebiotic cosmetic ingredient: extraction conditions optimization and effect on cutaneous microbiota representatives *Chemical and Biological Technologies in Agriculture*, 10(1), 125. **2023.** <https://doi.org/10.1186/s40538-023-00502-8>. **M21a⁺**, IF(2022) = 6,6

Рад је проистекао из докторске дисертације др Ање Петров Иванковић, а бави се оптимизацијом услова ензимски потпомогнуте екстракције полифенолних једињења из плода црне рибизле ради примене добијених екстраката као потенцијалних дермалних пребиотика. Употреба комбинованих целулолитичких и пектинолитичких ензимских препарата довела је до скоро двоструког повећања садржаја укупних полифенола у поређењу са конвенционалним поступком екстракције. Екстракт добијен под оптималним условима показао је изражену стимулацију раста бактерије *Staphylococcus epidermidis*, коменсалног члана здраве микробиоте коже, и инхибиторни ефекат на патогене чланове, бактерије *Staphylococcus aureus* и *Cutibacterium acnes*. Додатно, резултати *in vitro* тестирања козметичке формулације хидрогел са инкорпорираним екстрактом су показали израженију хидратацију коже и дерматолошку компатибилност у односу на контролну формулацију без екстракта црне рибизле.

Научни допринос кандидаткиње се огледа у оптимизацији услова ензимски потпомогнуте екстракције полифенола из црне рибизле применом комбинације ензимских препарата Rohapect® МС и Viscozyme® L која до сада није испитана у литератури, као и детаљној карактеризацији екстракта. Такође, кандидаткиња је утврдила да оптимизовани поступак ензимски потпомогнуте екстракције даје екстракт са специфичним саставом који поседује изражен топијални пребиотски потенцијал, омогућавајући селективну модификацију састава микробиоте коже, што може имати велики значај за развој иновативних козметичких производа намењених побољшању стања коже са обољењима насталим услед микробиолошког дисбаланса.

4. ПОКАЗАТЕЉИ УСПЕХА У НАУЧНОИСТРАЖИВАЧКОМ РАДУ

4.1. Утицајност

Према бази Scopus (6.10.2025.) укупан број цитата износи 60 (број цитата без аутоцитата свих аутора 38), а Хиршов индекс $h = 4$, односно $h = 4$ без аутоцитата свих аутора (Прилог 3). Најцитиранији радови према бази Scopus (Berries pomace valorization: From waste to potent antioxidants and emerging skin prebiotics; Prebiotic effect of galacto-oligosaccharides on the skin microbiota and determination of their diffusion properties) имају 16 цитата, тј. 11 цитата без аутоцитата свих аутора.

4.2. Међународна научна сарадња

Међународни пројекти:

1. „Enzyme-assisted isolation of bioactive compounds from plants for use in cosmetics“, билатерални пројекат са Републиком Словенијом No. 337-00-110/2023-05/35, 2023-2025 – учесник пројекта (Прилог 1). У оквиру пројекта кандидаткиња је активно учествовала у испитивању савремених метода екстракције, као што су суперкритична и ензимски потпомогнута екстракција, изолацији биоактивних једињења и проучавању њихове примене у козметици.
2. “Twinning for intensified enzymatic processes for production of prebiotic containing functional food and bioactive cosmetics” (ID 101060130, TwinPrebioEnz)“, Horizon Europe 2021-2027, 2022-2025. – учесник пројекта мобилности докторанада (Прилог 1). Током рада на пројекту остварена је успешна сарадња са Медицинским центром Радбод универзитета у Нејмегену (Одсек за експерименталну дерматологију), где су унапређена истраживања потенцијалних пребиотика за кожу применом новог *in vitro* модела површинског слоја коже (*stratum corneum* модел), што је резултирало објављивањем два рада у врхунским међународним часописима. Такође, у сарадњи са Институтом о храни (CIAL, Мадрид) стечена су знања о изолацији, детекцији и карактеризацији пектина и пектинских олигосахарида, што је потврђено објављивањем једног рада у водећем часопису.

Радови проистекли из сарадњи са иностраним институцијама:

Радови проистекли из сарадње са Универзитетом Радбод, Нијмеген, Холандија:

1. Petrov Ivanković, A., Milivojević, A., Ćorović, M., Simović, M., Banjanac, K., Jansen, P., Vukočić, A., van den Bogaard, E., Bezbradica, D. In vitro evaluation of enzymatically derived blackcurrant extract as prebiotic cosmetic ingredient: extraction conditions optimization and effect on cutaneous microbiota representatives *Chemical and Biological Technologies in Agriculture*, 10(1), 125. 2023. <https://doi.org/10.1186/s40538-023-00502-8>. M21a⁺

Коаутори из иностранства: Jansen, P., van den Bogaard, E.

2. Ćorović, M., **Petrov Ivanković, A.**, Milivojević, A., Pfeffer, K., Homey, B., Jansen, P., Zeeuwen, P., van den Bogaard, E., Bezbradica, D. Investigating the effect of enzymatically-derived blackcurrant extract on skin staphylococci using an in vitro human stratum corneum model. *Pharmaceutics*, 17(4), 487, **2025**. <https://doi.org/10.3390/pharmaceutics17040487>. M21a

Коаутори из иностранства: Pfeffer, K., Homey, B., Jansen, P., Zeeuwen, P., van den Bogaard, E.

Рад проистекао из сарадње са Институтом о храни (CIAL), Мадрид, Шпанија:

1. Ćorović, M., **Petrov Ivanković, A.**, Milivojević, A., Veljković, M., Simović, M., López-Revenga, P., Montilla, A., Moreno, F. J., Bezbradica, D. Valorisation of blackcurrant pomace by extraction of pectin-rich fractions: structural characterization and evaluation as multifunctional cosmetic ingredient. *Polymers*, 16(19), 2779. **2024**. <https://doi.org/10.3390/polym16192779>. M21

Коаутори из иностранства: López-Revenga, P., Montilla, A., Moreno, F. J.

4.3. Руковођење пројектима и потпројектима (радним пакетима)

-

4.4. Уређивање научних публикација

-

4.5. Предавања по позиву (осим на конференцијама)

-

4.6. Рецензирање пројеката и научних резултата

-

4.7. Образовање научних кадрова

Уз сагласност Наставно-научног већа Технолошко-металуршког факултета кандидаткиња др Ања Петров Иванковић је била ангажована у настави за извођење експерименталних вежби на предмету Општа хемија 2 током школске 2018/2019. године и на предмету Биотехнолошки практикум 1 током школске године 2019/2020, 2020/2021 и 2021/2022. на основним студијама Технолошко-металуршког факултета Универзитета у Београду (Прилог 4). Поред тога, учествовала је у истраживањима везаним за 7 завршних радова студената основних и 7 завршних мастер рада студената мастер студија Технолошко-металуршког факултета Универзитета у Београду (захвалнице у Прилогу 5). Учествовала је у организацији и предавањима радионице под називом „Workshop on enzymatic production of prebiotics for food and cosmetics (од 5. до 6. децембра 2023. године)“ и летње школе под називом „Summer school on enzymatic production of prebiotics and analysis of prebiotic activity (од 17. до 20. септембра 2024. године)“ организованих у оквиру пројекта TwinPrebioEnz предвиђене за студенте мастер и докторских академских студија (Прилог 6). Такође, кандидаткиња је била члан организационог одбора научног скупа намењеног младим истраживачима под називом „International Conference Biochemical Engineering and Biotechnology for Young Scientists“ (од 7. до 8. децембра 2023. године), као и научног скупа под називом „International conference Biobased future: Green bioprocessing for innovative bioactive products“ (од 16. до 18. јуна 2025. године) намењеног искуснијим истраживачима, који су омогућили размену знања и искустава у области биохемијског инжењерства и биотехнологије (Прилог 6).

4.8. Награде и признања

-

4.9. Допринос развоју одговарајућег научног правца

-

5. БИБЛИОГРАФИЈА КАНДИДАТА

Рад у водећем међународним часопису категорије M21a⁺:

1. **Petrov Ivanković, A.**, Milivojević, A., Ćorović, M., Simović, M., Banjanac, K., Jansen, P., Vukočić, A., van den Bogaard, E., Bezbradica, D. In vitro evaluation of enzymatically derived blackcurrant extract as prebiotic cosmetic ingredient: extraction conditions optimization and effect on cutaneous microbiota representatives *Chemical and Biological Technologies in Agriculture*, 10(1), 125. **2023**. <https://doi.org/10.1186/s40538-023-00502-8>

Радови у водећим међународним часописима категорије M21a:

1. Ćorović, M., **Petrov Ivanković, A.**, Milivojević, A., Pfeffer, K., Homey, B., Jansen, P., Zeeuwen, P., van den Bogaard, E., Bezbradica, D. Investigating the effect of enzymatically-derived blackcurrant extract on skin staphylococci using an in vitro human stratum corneum model. *Pharmaceutics*, 17(4), 487, **2025**. <https://doi.org/10.3390/pharmaceutics17040487>

2. **Petrov Ivanković, A.**, Ćorović, M., Milivojević, A., Blagojević, S., Radulović, A., Pjanović, R., Bezbradica, D. Assessment of enzymatically derived blackcurrant extract as cosmetic ingredient — antioxidant properties determination and in vitro diffusion study. *Pharmaceutics*, 16(9), 1209. **2025**. <https://doi.org/10.3390/pharmaceutics16091209>

Радови у водећим међународним часописима категорије M21:

1. **Petrov Ivanković, A.**, Ćorović, M., Milivojević, A., Simović, M., Banjanac, K., Veljković, M., Bezbradica, D. Berries pomace valorization: from waste to potent antioxidants and emerging skin prebiotics. *International Journal of Fruit Science*, 24(1), pp. 85–101. **2024**. <https://doi.org/10.1080/15538362.2024.2322743>

2. Ćorović, M., **Petrov Ivanković, A.**, Milivojević, A., Veljković, M., Simović, M., López-Revenga, P., Montilla, A., Moreno, F. J., Bezbradica, D. Valorisation of blackcurrant pomace by extraction of pectin-rich fractions: structural characterization and evaluation as multifunctional cosmetic ingredient. *Polymers*, 16(19), 2779. **2024**. <https://doi.org/10.3390/polym16192779>

3. Milivojević, A., Ćorović, M., **Petrov Ivanković, A.**, Simović, M., Banjanac, K., Pjanović, R., Bezbradica, D. In vitro skin permeation of flavonoid esters enzymatically derived from natural oils: release mechanism from gel emulsion, stability, and dermatological compatibility. *Pharmaceutical Development and Technology*. 29(10), pp. 1121–1132. **2024**. <https://doi.org/10.1080/10837450.2024.2424977>

4. Ćorović, M., Veljković, M., Milivojević, A., **Petrov Ivanković, A.**, Blagojević, S., Pjanović, R., Bezbradica, D. In vitro assessment of skin permeation properties of enzymatically derived oil-based fatty acid esters of vitamin C. *Archiv Der Pharmazie*, 357(11), e2400538. **2024**. <https://doi.org/10.1002/ardp.202400538>

Рад у међународном часопису категорије M22:

1. **Petrov, A.**, Ćorović, M., Milivojević, A., Simović, M., Banjanac, K., Pjanović, R., Bezbradica, D. Prebiotic effect of galacto-oligosaccharides on the skin microbiota and determination of their diffusion properties. *International Journal of Cosmetic Science*, 44(3), pp. 309–319. **2022**. <https://doi.org/10.1111/ics.12778>

Рад у водећем националним часопису категорије M24:

1. Veljković, M., Modi, A., **Petrov, A.**, Ćorović, M., Milivojević, A., Banjanac, K., Simović, M., Bezbradica, D. Enzymatic synthesis of fructo-oligosaccharides using Pectinex® Ultra SP-L: a study of experimental conditions. *Food and Feed Research*, 48(2), pp. 201–211. **2021**. <https://doi.org/10.5937/ffr0-34517>

Саопштење са међународног скупа штампано у целини M33:

1. Veljković M., **Petrov, A.**, Simović, M., Banjanac, K., Mitrušić, A., Katić, K., Marinković A., Development of fructosyltransferase nanobiocatalyst systems for application in synthesis of bioactive fructo-oligosaccharides, *VII International Congress “Engineering, environment and materials in process industry EEM2021*, Jahorina, Republic of Srpska, Bosnia and Herzegovina, March 17-19, 2022, pp. 314-325. ISBN: 978-99955-81-40-4. Conference Proceedings, **2022**, <https://technorep.tmf.bg.ac.rs/handle/123456789/5998>.

Саопштење са међународног скупа штампано у изводу M34:

1. **Petrov Ivanković, A.**, Ćorović, M., Milivojević, A., Vukoičić, A., Banjanac, K., Simović, M., Veljković, M., Bezbradica, D. Polyphenol-rich strawberry extract as potential modulator of skin microbiota. *International conference Biobased future: Green bioprocessing for innovative bioactive products*, Belgrade, Serbia, June 16 - 18, 2025, pp. 34-35, ISBN: 978-86-7401-396-0, Book of Abstracts, **2025**, <https://technorep.tmf.bg.ac.rs/handle/123456789/8419>.

2. Ćorović, M., **Petrov Ivanković, A.**, Lopes Revenga, P., Montilla, A., Milivojević, A., Veljković, M., Moreno, J., & Bezbradica, D. Optimized production of oligosaccharides using arabinogalactan-rich fraction isolated from blackcurrant pomace as raw material. *International conference Biobased future: Green bioprocessing for innovative bioactive products*, Belgrade, Serbia, June 16 - 18, 2025, pp. 44-45, ISBN: 978-86-7401-396-0, Book of Abstracts, **2025**, <https://technorep.tmf.bg.ac.rs/handle/123456789/8423>.
3. Vukoičić, A., **Petrov Ivanković, A.**, Veljković, M., Ćorović, M., Banjanac, K., Milivojević, A., Bezbradica, D. Enzymatic oligomerization of phloridzin in betaine-based deep eutectic solvent. *International conference Biobased future: Green bioprocessing for innovative bioactive products*, Belgrade, Serbia, June 16 - 18, 2025, pp. 140-141, ISBN: 978-86-7401-396-0, Book of Abstracts, **2025**. <https://TechnoRep.tmf.bg.ac.rs/handle/123456789/8425>.
4. Denić, L., Zakić, T., Veljković, M., Simović, M., Banjanac, K., **Petrov Ivanković, A.**, Vukoičić, A., Bezbradica, D. Agro-waste valorization: Extraction and characterization of a polyphenol-rich fraction from sunflower meal. *International conference Biobased future: Green bioprocessing for innovative bioactive products*, Belgrade, Serbia, June 16 - 18, 2025, pp. 24-25, ISBN: 978-86-7401-396-0, Book of Abstracts, **2025**. <https://technorep.tmf.bg.ac.rs/handle/123456789/8405>.
5. Milivojević, A., Vukoičić, A., Kupnik, K., **Petrov Ivanković, A.**, Ćorović, M., Primožič, M., Bezbradica, D. Influence of avocado seed extract obtained by ultrasonic extraction on rebalancing skin staphylococci. *International conference Biobased future: Green bioprocessing for innovative bioactive products*, Belgrade, Serbia, June 16 - 18, 2025, pp. 42-43, ISBN: 978-86-7401-396-0, Book of Abstracts, **2025**. <https://technorep.tmf.bg.ac.rs/handle/123456789/8424>.
6. Veljković, M., Đukić, M., Simović, M., Banjanac, K., Vukoičić, A., **Petrov Ivanković, A.**, Bezbradica, D. Separation of xylo-oligosaccharides using ultra- and nanofiltration membranes and investigation of their prebiotic effect. *International conference Biobased future: Green bioprocessing for innovative bioactive products*, Belgrade, Serbia, June 16 - 18, 2025, pp. 36-37, ISBN: 978-86-7401-396-0, Book of Abstracts, **2025**. <https://technorep.tmf.bg.ac.rs/handle/123456789/8404>.
7. Katić, K., Banjanac, K., Veljković, M., Vukoičić, A., **Petrov Ivanković, A.**, Simović, M., Bezbradica, D. Evaluation of amino-modified nanocellulose carrier for immobilization of xylanase and application in xylo-oligosaccharide synthesis. *International conference Biobased future: Green bioprocessing for innovative bioactive products*, Belgrade, Serbia, June 16 - 18, 2025, pp. 66-67, ISBN: 978-86-7401-396-0, Book of Abstracts, **2025**. <https://technorep.tmf.bg.ac.rs/handle/123456789/8420>.
8. Veljković, M., **Petrov Ivanković, A.**, Denić, L., Zakić, T., Simović, M., Banjanac, K., Bezbradica, D. From waste to taste: Characterization and investigation of the prebiotic effect of sunflower meal extract on gut microbiota residents. *10th International Conference on Food Chemistry and Technology (FCT-2024)*, Valencia, Spain, November 25-27, 2024, pp. 42-43, **2024**. <https://technorep.tmf.bg.ac.rs/handle/123456789/7956>.
9. **Petrov Ivanković, A.**, Milivojević, A., Ćorović, M., Veljković, M., Bezbradica, D. Transdermal diffusion of enzymatically synthesized oil-derived phloridzin esters from oil in water emulsion. *European Biotechnology Congress 2023*, Ljubljana, Slovenia, October 4-6, 2023, pp. 17, Oral presentation abstracts in The EuroBiotech Journal vol. 7(S1), **2023**, <https://sciendo.com/pl/article/10.2478/ebtj-2023-0016>.
10. Veljković, M., Simović, M., Banjanac, K., **Petrov Ivanković, A.**, Nikolić, V., Bezbradica, D. Valorization of sunflower meal toward the production of emerging prebiotics. *International Scientific Conference Green Agenda for Western Balkans*, Belgrade, Serbia, June 20-22, 2023, pp. 36, ISBN: 978-86-6283-140-8, Book of Abstracts, **2023**. <https://technorep.tmf.bg.ac.rs/handle/123456789/6842>.
11. Vukoičić, A., Milivojević, A., Banjanac, K., **Petrov Ivanković, A.**, Ćorović, M., Marinković, A., Palomo, J. M., Bezbradica, D. Immobilization of laccase from *Trametes versicolor* on different nanocarriers and its application in the synthesis of flavonoid oligomers. *International Scientific Conference Green Agenda for Western Balkans*, Belgrade, Serbia, June 20-22, 2023, pp. 27, ISBN: 978-86-6283-140-8, Book of Abstracts, **2023**. <https://technorep.tmf.bg.ac.rs/handle/123456789/6844>.
12. **Petrov Ivanković, A.**, Ćorović, M., Milivojević, A., Blagojević, S., Radulović, A., Pjanović, R., Bezbradica, D. In vitro release and (trans)dermal delivery study of blackcurrant anthocyanins incorporated in

cosmetic formulation. *International Conference Biochemical Engineering and Biotechnology for Young Scientists*, Belgrade, Serbia, 7-8 December, 2023, pp. 30, ISBN: 978-86-7401-389-2, Book of Abstracts, **2023**. <https://technorep.tmf.bg.ac.rs/handle/123456789/6947>.

13. **Petrov Ivanković, A.**, Ćorović, M., Milivojević, A., Veljković, M., Vukoičić, A., Simović, M., Bezbradica, D. Discovering potential of polyphenol compounds from blueberry, cranberry and chokeberry extracts as skin prebiotics. *International Conference Biochemical Engineering and Biotechnology for Young Scientists*, Belgrade, Serbia, 7-8 December, 2023, pp. 29, ISBN: 978-86-7401-389-2, Book of Abstracts, **2023**. <https://technorep.tmf.bg.ac.rs/handle/123456789/6946>.

14. Veljković, M., Simović, M., Banjanac, K., **Petrov Ivanković, A.**, Ćorović, M., Bezbradica, D. Nanofiltration as a tool for high-yield purification of dietary oligosaccharides. *International Conference Biochemical Engineering and Biotechnology for Young Scientists*, Belgrade, Serbia, 7-8 December, 2023, pp. 86, ISBN: 978-86-7401-389-2, Book of Abstracts, **2023**. <https://technorep.tmf.bg.ac.rs/handle/123456789/6962>.

15. Vukoičić, A., Milivojević, A., Bašćarević, J., **Petrov Ivanković, A.**, Banjanac, K., Ćorović, M., Bezbradica, D. Evaluation of biological activity of enzymatically synthesized phloridzin oligomers. *International Conference Biochemical Engineering and Biotechnology for Young Scientists*, Belgrade, Serbia, 7-8 December, 2023, pp. 26, ISBN: 978-86-7401-389-2, Book of Abstracts, **2023**. <https://technorep.tmf.bg.ac.rs/handle/123456789/6945>.

16. Vasić, K., Primožić, M., Leitgeb, M., Knez, Ž., Vukoičić, A., **Petrov Ivanković, A.**, Ćorović, M., Milivojević, A. Influence of different immobilization techniques on immobilized laccase activity. *International Conference Biochemical Engineering and Biotechnology for Young Scientists*, Belgrade, Serbia, 7-8 December, 2023, pp. 40, ISBN: 978-86-7401-389-2, Book of Abstracts, **2023**. <https://technorep.tmf.bg.ac.rs/handle/123456789/6960>.

17. **Petrov Ivanković, A.**, Veljković, M., Vukoičić, A., Milivojević, A., Ćorović, M., Pjanović, R., Bezbradica, D. Enzyme-assisted extraction of various bioactive components from blackcurrant (*Ribes nigrum*). *10th International Congress of Food Technologists, Biotechnologists and Nutritionists*. Zagreb, Croatia, Nov. 30–Dec. 3, 2022, pp. 145-146, ISSN: 2975-4313, <https://technorep.tmf.bg.ac.rs/handle/123456789/5994>.

18. Veljković, M., Simović, M., Petrov Ivanković, A., Vukoičić, A., Banjanac, K., Bezbradica, D. In situ transformation of sucrose in maple syrup in order to produce fructo-oligosaccharide enriched product. *10th International Congress of Food Technologists, Biotechnologists and Nutritionists*. Zagreb, Croatia, Nov. 30–Dec. 3, 2022, pp. 152-153. ISSN: 2975-4313, <https://technorep.tmf.bg.ac.rs/handle/123456789/5993>.

19. **Petrov Ivanković, A.**, Veljković, M., Ćorović, M., Milivojević, A., Simović, M., Banjanac, K., Bezbradica, D. Evaluation of herbal extracts for their potential application as skin prebiotics. *XVI. International Conference on Advances in Probiotics and Prebiotics IRC 2022*, Copenhagen, Denmark, July 19-20, 2022. pp. 84. ISSN: 1307-6892, <https://technorep.tmf.bg.ac.rs/handle/123456789/59961307-6892>.

20. Veljković, M., Simović, M., Ćorović, M., Milivojević, A., **Petrov Ivanković, A.**, Banjanac, K., Bezbradica, D. Selective immobilization of fructosyltransferase onto glutaraldehyde modified support and its application in the production of fructo-oligosaccharides. *International Conference on Advances in Probiotics and Prebiotics IRC 2022*, Copenhagen, Denmark, July 19-20, 2022. pp. 83, ISSN: 1307-6892, <https://technorep.tmf.bg.ac.rs/handle/123456789/5995>.

21. **Petrov, A.**, Ćorović, M., Milivojević, A., Skenderija, J., Vukoičić, A., Pjanović, R., Bezbradica, D. Effect of galacto-oligosaccharides on *Staphylococcus epidermidis* growth and examination of their diffusion from cosmetic formulations. *VII International Congress "Engineering, environment and materials in process industry EEM2021*, Jahorina, Republic of Srpska, Bosnia and Herzegovina, March 17-19, 2022, pp. 314-325. ISBN: 978-99955-81-38-1. Book of Abstracts, **2022**, <https://technorep.tmf.bg.ac.rs/handle/123456789/6049>.

Одбрањена докторска дисертација M70

Ања Петров Иванковић, Ензимски потпомогнута производња пребиотика за топикалну примену и одређивање њихових структурних и функционалних својстава, **2025**, проф. др Дејан Безбрадица и др

Марија Ђоровић, Биохемијско инжењерство и биотехнологија, Технолошко-Металуршки факултет, Универзитет у Београду.

Рад без припадајуће категорије

Veljković M., Vukočić A., Petrov Ivanković A., Banjanac K.: Established and emerging prebiotics for gut microbiota. Microb Health Dis (2024), vol 6, e1125 <https://technorep.tmf.bg.ac.rs/handle/123456789/8439>

6. КВАНТИФИКАЦИЈА НАУЧНИХ РЕЗУЛТАТА КАНДИДАТА

Врста резултата	Вредност резултата (Прилог 2)	Укупан број резултата (укупан број резултата који подлежу нормирању)	Укупан број бодова (укупан број бодова након нормирања)
M21a+	20	1	20
M21a	12	2 (1)	24 (20,6)*
M21	8	4 (1)	32 (29,7)*
M22	5	1	5
M24	3	1 (1)	3 (2,5)*
M33	1	1	1
M34	0,5	21	10,5
M70	6	1	6
УКУПНО			101,5 (95,3)

*Услед нормирања научних радова по броју коаутора за $n > 7$ по формули $M/(1+0,2(n-7))$ у складу са прописима из Прилога 1 важећег Правилника

Поређење са минималним квантитативним условима за избор у тражено научно звање

Диференцијални услов за оцењивани период за избор у научно звање: научни сарадник	Неопходно	Остварени нормирани број бодова
Укупно	16	95,3
Обавезни: M21+M22+M23+M24+M81-84+M91-98+M101-M103+M108	6	77,8

7. ЗАКЉУЧАК И ПРЕДЛОГ КОМИСИЈЕ

На основу приложене документације, биографских и библиографских података и прегледа досадашњег научно-истраживачког рада мишљења смо да је кандидаткиња др Ања Петров Иванковић, запослена као истраживач сарадник на Иновационом центру Технолошко-металуршког факултета, дала значајан научни допринос у области биотехничких наука. Др Ања Петров Иванковић је коаутор 9 научних радова (M20) и активно је учествовала у националним и међународним научним пројектима. Према бази Scopus (6.10.2025.) укупан број цитата без аутоцитата свих аутора износи 38, а Хиршов индекс $h = 4$.

На основу детаљне анализе досадашњег научно-истраживачког рада и остварених резултата др Ање Петров Иванковић, Комисија сматра да кандидаткиња испуњава све потребне услове за избор у звање научни сарадник и предлаже Наставно-научном већу Технолошко-металуршког факултета Универзитета у Београду да овај извештај прихвати и исти проследи одговарајућем Матичном одбору на коначно усвајање.

У Београду, 13.10.2025. године

Чланови комисије:

.....
Др Дејан Безбрадица, редовни професор
Универзитет у Београду, Технолошко-металуршки факултет

.....
Др Рада Пјановић, редовни професор
Универзитет у Београду, Технолошко-металуршки факултет

.....
Др Дијана Крстић Милошевић, научни саветник
Универзитет у Београду, Институт за биолошка истраживања „Синиша
Станковић“ – Институт од националног значаја за Републику Србију