



НАУЧНОМ ВЕЋУ

Универзитета у Београду - Института за хемију, технологију и металургију -
Института од националног значаја за Републику Србију
Његошева 12, Београд

Извештај Комисије за избор др Јоване Перендије у звање виши научни сарадник

На 9. редовној седници Научног већа Универзитета у Београду - Института за хемију, технологију и металургију – Института од националног значаја за Републику Србију (ИХТМ) одржаној 11.03.2026. (број одлуке 219 / 11.03.2026.) именовани смо за чланове Комисије за избор др Јоване Перендије у звање **виши научни сарадник**. Прегледом материјала који нам је достављен, као и на основу увида у њен научни рад и публикације, а у складу са Законом о науци и истраживањима („Службени гласник РС”, бр. 49/19), Правилником о стицању истраживачких и научних звања („Службени гласник РС”, бр. 80 / 04.10.2024. и „Службени гласник РС”, бр. 70 / 08.08.2025.) и Статутом ИХТМ-а, Научном већу ИХТМ-а подносимо следећи извештај:

1. ПОДАЦИ О КАНДИДАТУ

Име и презиме: Јована Перендија

Година рођења: 1985.

Радни статус: запослена

Назив институције у којој је запослена: Универзитет у Београду - Институт за хемију, технологију и металургију - Институт од националног значаја за Републику Србију, Центар за екологију и техноекономику

Образовање

Основне академске студије: 2004-2012. год. (по старом програму), Технолошко-металуршки факултет, Универзитет у Београду.

Одбрањена докторска дисертација: 2021. год., Технолошко-металуршки факултет, Универзитет у Београду.

Постојеће научно звање: научни сарадник

Научно звање које се тражи: виши научни сарадник

Датуми избора у стечена научна звања (укључујући и постојеће)

научни сарадник: 26.10.2021. године.

Област науке у којој се тражи звање: **Природно-математичке науке**

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

Научна дисциплина у којој се тражи звање: **Хемија животне средине**

Назив матичног научног одбора којем се захтев упућује: **Матични научни одбор за хемију**

Стручна биографија

Др Јована Перендија рођена је 22.01.1985. године у Београду. Основну школу и гимназију „Свети Сава“ завршила је у Београду. Основне академске студије завршила је на Технолошко-металуршком факултету Универзитета у Београду, на одсеку фармацеутско инжењерство. Докторске студије уписала је школске 2015/2016. године на Технолошко-металуршком факултету, Универзитета у Београду, на студијском програму Хемија. Докторску дисертацију под називом „Уклањање токсичних јона из водених раствора применом адсорбента на бази модификоване целулозе” одбранила је 2021. год. на Технолошко-металуршком факултету Универзитета у Београду. Од фебруара 2015. године запослена је

на Универзитету у Београду - Институту за хемију, технологију и металургију - Институту од националног значаја за Републику Србију (ИХТМ), у Центру за екологију и техноекономику, уз ангажовање на пројекту „Геолошка и екотоксиколошка истраживања у идентификацији геопатогених зона токсичних елемената у акумулацијама воде за пиће – истраживање метода и поступака смањивања утицаја биогеохемијских аномалија“. У звање научни сарадник изабрана је октобра 2021. године. Током рада активно је ангажована као аналитичар у Аналитичко-еколошкој лабораторији за испитивање вода и предмета опште употребе у оквиру Центра за екологију и техноекономику ИХТМ-а. Такође, радила је на пословима везаним за акредитацију лабораторије по стандарду СРПС ИСО 17025. Ово ангажовање укључивало је увођење, развијање и примену нових метода анализе, као и њихову валидацију и рад на конкретним узорцима. Током 2018-2019. године учествовала је на пројекту билатералне сарадње између Републике Кине и Републике Србије „Испитивање механизма цветања азотофиксирајућих цијанобактерија изазваних кружењем азота у седименту плитких језера“, ев. бр. пројекта 04-10 (“A study on mechanisms behind blooms of N₂-fixing cyanobacteria driven by nitrogen cycling in sediment of shallow lakes”). У периоду 2023-2025. године била је ангажована је на пројекту-Зелени програм сарадње науке и привреде- STABILISE – „Одржива примена технологије каталитичке гасификације биомасе за повећање коришћења обновљиве енергије у српској индустрији“ (“Sustainable deployment of biomass catalytic gasification technology to increase the utilization of renewable energy in the Serbian industry“). У 2024. години учествовала је на Интерном иновационом пројекту „Proof of concept“ финансираном од стране SAIGE-а, под називом „Одржив приступ обогаћивању земљишта прерадом отпадних токова вода“ (“Sustainable approach for soil enrichment through the procesing of wastewater streams”). Члан је Српског хемијског друштва (СХД).

2. ПРЕГЛЕД НАУЧНЕ АКТИВНОСТИ

У периоду од претходног избора у звање, др Јована Перендија бавила се истраживањима у области примене биомасе као биосорбента за уклањање загађујућих супстанци из отпадних вода. Истраживања обухватају анализу хемијског састава, расподеле величине честица, тачке нултог наелектрисања и методе карактеризације (SEM, BET, EDS, XRD и FTIR) биосорбента са циљем разумевања интеракција адсорбент/адсорбат и доприноса механизму реакције. Ефикасност уклањања у шаржном систему испитује се варирањем рН вредности раствора, контактеног времена, температуре, дозе биосорбента и почетне концентрације загађујуће супстанце. Кинетички и изотермни модели примењују се за процену брзине реакције и предвиђање максималног биосорпционог капацитета. Са циљем процене спонтаности и изводивости процеса, термодинамичке стабилности и афинитета биосорбента према адсорбату спроводи се термодинамичка студија. Анализира се ефикасност регенерације биосорбента. Перформансе биосорбента испитују се и у проточном систему анализом параметара колоне, затим се врши моделовање применом нелинеарних модела. Свеобухватан приступ омогућава сагледавање ефикасности биосорбента и његове поновне употребе као еколошки прихватљивог материјала.

Кандидаткиња се у оцењиваном периоду бавила и истраживањима усмереним на валоризацију биоенергетског потенцијала различитих извора биомасе. Циљ је процена потенцијала енергетских култура за производњу био-угља, био-уља и гасова. Испитују се термохемијска својства биљака како би се стекао увид у њихов потенцијал за производњу биоенергије. Прати се кинетика и термодинамика процеса пироллизе за различите врсте биомасе неопходна за разумевање повећања ефикасности конверзије и приноса производа. Проксимативна и хемијска анализа, процена горње топлотне моћи (HHV), SEM анализа, FTIR спектроскопија, XRD анализа и TG-DTG/MS анализа, користе се за карактеризацију узорака биомасе, њиховог биоенергетског потенцијала (у вези са могућим добијањем производа са додатом вредношћу). Део истраживања обухвата конкретну процену потенцијала производње водоника из биомасе: путем сагоревања и електролизе, гасификацијом водене паре и путем реформинга паром биогаса, уз процену могуће примене тако добијеног водоника у производњи електричне енергије, друмском саобраћају и производњи челика.

3. ПРИКАЗ НАЈЗНАЧАЈНИЈИХ РЕЗУЛТАТА

У радовима наведеним у библиографији, кандидаткиња др Јована Перендија је дала значајан допринос квалитету остварених научноистраживачких резултата, који су квалификовани за публикавање у међународним часописима, часопису од националног значаја, као и за представљање на научним скуповима. Активно је учествовала у планирању експеримената, обради резултата, њиховом публикавању и формулисању истраживачких хипотеза. Кандидаткиња је први аутор на три рада (радови бр. 2, 3 и 5). Досадашњи резултати кандидаткиње потврђују континуирану продуктивност и активан научни ангажман.

ПЕТ најзначајнијих научних резултата кандидаткиње у оцењиваном периоду

Овде је приказано и анализирано пет најзначајнијих научних резултата кандидаткиње у оцењиваном периоду. Дати су конкретни описи научног доприноса кандидаткиње, као и одговарајућа улога у њиховој реализацији.

Приказани радови показују континуирани допринос кандидаткиње испитивању, карактеризацији и примени отпадне биомасе као биосорбента за уклањање тешких метала, штетних боја и других загађујућих супстанци из отпадних вода. Радови обухватају детаљну анализу карактеристика материјала базираног на биомаси (биосорбента), испитивање перформанси биосорбената уз варирање великог броја оперативних параметара процеса у шаржном и систему колоне са фиксним слојем. Ови резултати обезбеђују сагледавање ефикасности биосорбента и могућности његове поновне употребе као еколошки прихватљивог материјала, чиме се доприноси очувању животне средине (радови бр. 3, 4 и 5).

Истраживања којима се кандидаткиња бавила у два наведена рада (радови бр. 1 и 2) усмерена су на валоризацију биоенергетског потенцијала различитих извора биомасе (за производњу био-угља, био-уља и гасова). Испитивањем термохемијских својстава биомасе стиче се увид у њен потенцијал за производњу биоенергије.

Кандидаткиња је први аутор на три рада (радови бр. 2, 3 и 5). У наведеним радовима остварила је водећу улогу или дала значајан допринос у осмишљавању истраживачког приступа, реализацији експеримената, интерпретацији добијених резултата и формулисању закључака.

1. Slobodan Cvetković, **Jovana Perendija**, Željko Dželetović, Marija Janković, Bojan Janković, Jasmina Grbović Novaković, Dejan Cvetinović, Harvesting renewable hydrogen from an energy crop in Serbia: Quantifying the energy saving potential, possible utilization, and environmental benefits, *Energy*, 335 (2025) 138266; <https://doi.org/10.1016/j.energy.2025.138266>, (Рад 1.1 у Библиографији кандидата, категорија M21a+).

У оквиру овог рада извршена је процена потенцијала производње водоника из мискантуса (*Miscanthus × giganteus* Greef et Deu.) као енергетске културе, која се гаји на неискоришћеном пољопривредном земљишту у Србији. Процена потенцијала производње водоника из мискантуса спроведена је кроз три сценарија: водоник путем сагоревања и електролизе (SC1), водоник гасификацијом водене паре (SC2) и водоник путем процеса реформинга паром биогаса (SC3). Највећи потенцијал је добијен у сценарију SC3 (10.187,5 тона), док потенцијали у сценаријима SC2 и SC1 износе 9.067,97 тона и 4.290,46 тона, респективно. Спроведена је анализа осетљивости како би се утврдила поузданост резултата и тестирале претпоставке у овом истраживању. Поред тога, процењена је могућа примена водоника у производњи електричне енергије, друмском саобраћају и производњи челика. Даље, еколошка корист ових сценарија процењена је узимајући у обзир количину замењеног фосилног горива и избегнуте емисије CO₂ у атмосфери. Израчунати потенцијали водоника могу заменити лигнит у распону од 58.907,91 до 139.874,14 тона. Такође, спроведена је економска процена за посматране сценарије. Трошкови производње водоника процењени су на 7,70, 2,19 и 8,89 € по кг H₂ у SC1, SC2 и SC3, респективно. Резултати овог рада могу допринети интеграцији узгоја енергетских усева и производње водоника.

Кандидаткиња је као други аутор дала значајан допринос истраживању, као и припреми, уређивању, прегледу и писању научног рада.

2. **Jovana Perendija**, Slobodan Cvetković, Nebojša Manić, Gordana Andrejić, Ivana Vukašinović, Dejan Cvetinović, Bojan Janković, A comparative study on the slow pyrolysis of *Miscanthus* (*Miscanthus*×*giganteus* Greef et Deu.) cultivated on agricultural and contaminated soils: Assessment of distribution of final products, *Industrial Crops and Products*, 222 (Part 1) (2024) 119452; <https://doi.org/10.1016/j.indcrop.2024.119452>, (Рад 1.2 у Библиографији кандидата, категорија M21a+)

У овом раду испитана је спора пиролиза неконтаминираних узорака (MSC-I – референтни материјал) и узорака контаминираних тешким металима из јаловине флотационог рудника олова, цинка и бакра ((MSC-R), који се састоје од целих стабљика енергетске биљке *Miscanthus*×*giganteus* Greef et Deu. Експериментална студија је спроведена ради упоређивања узорака мискантуса у погледу њихове производње биоенергије (што резултира производњом биогорива: био-угља, био-уља и гасовитих производа). Физичко-хемијска својства узорака испитана су инструменталним техникама карактеризације (атомска апсорпциона спектрометрија (AAS), скенирајућа електронска микроскопија (SEM), инфрацрвена спектроскопија са Фуријеовом трансформацијом (FTIR) и рендгенска дифракција (XRD)), док је процес пиролизе праћен техникама симултане термичке анализе (термогравиметрија (TG) – дериватна термогравиметрија (DTG)), заједно са масеном спектрометријом (MS), за анализу ослобођеног гаса. Након одређивања садржаја лигноцелулозе (целулоза, хемицелулоза и лигнин) и екстрактивних материја узорака MSC-I и MSC-R, утврђено је да Pb, Zn, Fe и Mn у узорку MSC-R доводе до веома брзе разградње екстрактивне фракције, што олакшава њихову дистрибуцију у формираном био-угљу, заједно са учешћем лигнина у угљу, делујући каталитички. Утврђено је да је много већи удео производа разградње екстрактива и неиспарљивих тешких метала уграђен у био-угаљ узорка MSC-R, повећавајући његов принос (23%), у поређењу са приносом био-угља узорка MSC-I (21,5%). Утврђено је да MSC-R даје повећану производњу H₂, CO и CO₂ и смањену производњу CH₄ под утицајем Fe. Доказано је да реакције реформисања CH₄ катализоване гвожђем додатно утичу на редуцију метана и повећавају производњу H₂ у поређењу са референтним узорком. Изоконверзиона кинетичка анализа показала је да је профил реакција пиролизе снажно условљен присуством тешких метала, као што су Cd, Pb и Zn, јер они утичу на модификацију лигноцелулозне структуре биомасе. Показано је да мале количине Cd присутне у MSC-R могу повећати енергију активације пиролизе три псеудо-компоненте и инхибирати њихову деоксигенацију, чиме се повећава принос био-угља. Сумирањем резултата овог рада, могуће је осмислити стратегију која ће помоћи у побољшању искоришћења сировина биомасе контаминираних тешким металима и у генерисању чистијих производа са додатом вредношћу што је веома значајан научни допринос.

Др Јована Перендија је као први аутор у овом раду спровела кључне фазе истраживања – од припреме материјала, свеобухватне анализе узорака биомасе за утврђивање разлика у физичким карактеристикама између узорака битних за квалитет и количину горива и хемијских производа добијених термохемијским процесом конверзије, извођењу прорачуна, обраде података и тумачења добијених резултата, а затим припреме и писања оригиналног научног рада.

3. **Jovana Perendija**, Verica Ljubić, Mina Popović, Dragana Milošević, Zorana Arsenijević, Mihal Đuriš, Sabina Kovač, Slobodan Cvetković, Assessment of waste hop (*Humulus Lupulus*) stems as a biosorbent for the removal of malachite green, methylene blue, and crystal violet from aqueous solution in batch and fixed-bed column systems: Biosorption process and mechanism, *Journal of Molecular Liquids*, 394 (2024) 123770; <https://doi.org/10.1016/j.molliq.2023.123770>, (Рад 1.4 у Библиографији кандидата, категорија M21a).

У овом раду је испитана потенцијална примена биосорбента добијеног из отпадних стабљика хмеља за уклањање малахит зелене, метилен плаве и кристално љубичасте боје из водених раствора у шаржном и систему колоне са фиксним слојем. Карактеристике отпадне биомасе-стабљика хмеља испитане су одређивањем расподеле величине честица, анализом хемијског састава, тачке нултог наелектрисања (pH_{pzc}) и анализама XRD, FTIR, BET, SEM-EDS. Процењени су кључни фактори за адсорпцију боја при различитим реакционим условима, укључујући дозу биосорбента, време контакта, pH раствора, концентрацију боје, јонску јачину и температуру. Кинетички модели (модел псеудо-првог реда, псеудо-другог реда и модел интрачестичне дифузије), као и изотермни модели (Ленгмиров, Фројндлихов, Сипсов и Дубинин-Радушкевичев модел) коришћени су за процену ефикасности адсорпције наведених боја на отпадне стабљике хмеља шаржном систему. Способност регенерације и поновне употребе биосорбента тестирана је у неколико циклуса процеса спроведеног при оптималним условима. Експерименти у систему колоне са фиксним слојем обезбедили су основу за анализу техничких параметара за потенцијалну примену овог биосорбента у индустрији. Резултати добијени из

експеримената у колони моделовани су применом три математичка модела (Томасовог, Бохарт-Адамсовог и Јун-Нелсоновог) и даље су коришћени за цртање кривих пробоја и предвиђање карактеристика биосорпције отпадним стабљикама хмеља. Веома добро подударање резултата добијених на овај начин у великој мери може допринети оптимизацији пилот постројења за третман отпадних вода. У оквиру овог рада први пут је процењена примена стабљика хмеља за уклањање малахит зелене, метилен плаве и кристално љубичасте боје из воденог раствора у шаржном и проточном систему. Резултати овог рада могу допринети побољшању зеленог приступа који промовише одрживост и циркуларну економију.

Др Јована Перендија је као први аутор у овом раду спровела кључне фазе истраживања – од припреме биосорбента, реализације експеримената у шаржном систему и систему колоне са фиксним слојем, спровођења термодинамичке и студије регенерације адсорбента, затим обраде података и тумачења добијених резултата (опсежно прорачунавање параметара и моделовање применом одговарајућих модела за шаржни и систем колоне-кључних за изражавање површинских својстава и капацитета биосорбената, а самим тим и за ефикасан дизајн биосорпционих система), припреме и писања рада.

4. Verica Ljubić, **Jovana Perendija**, Slobodan Cvetković, Jelena Rogan, Katarina Trivunac, Marijana Stojanović, Mina Popović, Removal of Ni²⁺ ions from Contaminated Water by New Exopolysaccharide Extracted from *K. oxytoca* J7 as Biosorbent, *Journal of Polymers and the Environment*, 32 (2024) 1105-1121; <https://doi.org/10.1007/s10924-023-03031-5>, (Рад 1.6 у Библиографији кандидата, категорија М21).

У овом научном раду испитана је потенцијална употреба егзополисахарида (ЕПС) који је први пут изолован из бактеријског соја *K. oxytoca* за биосорпцију Ni²⁺ јона из контаминиране воде. Нови егзополисахарид је екстрахован, изолован и окарактерисан коришћењем SEM, FTIR, XRD, TGA/DTG и MALDI-TOF MS анализе. Испитана је цитотоксична активност за добијени ЕПС. Процењен је утицај параметара који утичу на процес биосорпције као што су: рН вредност раствора, доза бисорбента, температура и време контакта. Спроведена је термодинамичка студија, примењени изотермни и кинетички модели, како би се стекао увид у ефикасност примене новог ЕПС-а за уклањање јона никла из воде. Научни допринос овог рада је могућа примена новог еколошки прихватљивог, природног и нетоксичног егзополисахарида екстрахованог из патогеног микроорганизма, *K. oxytoca* J7, за уклањање јона Ni²⁺ јона из контаминиране воде.

Као један од коаутора рада, кандидаткиња је дала допринос експерименталном раду, извођењу прорачуна, обради и анализи резултата. Најзначајнији допринос односи се на прорачуне и тумачење резултата који се тичу процеса биосорпције, што је допринело бољем разумевању ефикасности примене новог ЕПС-а за уклањање јона никла из воде.

5. **Jovana Perendija**, Dragana Milošević, Mina Popović, Željko Dželetović, Sabina Kovač, Jasmina Grbović Novaković, Slobodan Cvetković, Valorisation of energy plant *Arundo donax* cultivated in Serbia for biosorption of cobalt ions from an aqueous solution: kinetic aspect, *Hemijska Industrija*, 78 (3) (2024) 253-264; <https://doi.org/10.2298/HEMIND240713017P>, (Рад 1.10 у Библиографији кандидата, категорија М23).

У овом раду процењена је ефикасност уклањања јона Co²⁺ из водене фазе коришћењем немодификованих стабљика брзорастуће инвазивне енергетске биљке *Arundo donax* као јефтиног и природног биосорбента у шаржним условима. Биосорбент је окарактерисан анализом хемијског састава (у погледу садржаја целулозе, хемицелулозе и лигнина), тачком нултог наелектрисања (pH_{pzc}), скенирајућом електронском микроскопијом (SEM) / енергетском дисперзионом спектроскопијом x-зрака (EDS), рендгенском дифракционом анализом (XRD) и инфрацрвеном спектроскопијом са Фуријеовом трансформацијом (FTIR). Истраживања у области кинетике су показала да се везана количина кобалт јона на Арундо донакс стабљики повећавала са повећањем времена контакта достижући стање равнотеже после 360 минута. Експериментални резултати су моделовани коришћењем четири различита кинетичка модела (псеудо-први, псеудо-други, Еловичев и модел интрачестичне дифузије). Ови модели су примењени у линеарном и нелинеарном облику како би се избегли погрешни закључци до којих се може доћи коришћењем само линеарног облика модела. Стога је посматрана вредност хи-квадрата (χ^2) добијена методом нелинеарне регресије заједно са вредностима R². Најбоља добијена подударност је са кинетичким моделом псеудо-првог реда, узимајући у обзир највећу вредност коефицијента детерминације R²(0,996) и најнижу вредност хи-квадратног теста ($\chi^2=0.757$). Испитана је могућност моделовања исплативог и еколошки прихватљивог

процеса за уклањање јона кобалта из контаминираног воденог система. Резултати ове студије могу се применити на пројектовање шаржног система за биосорпцију јона Co^{2+} у реалним индустријским условима.

Кандидаткиња је као први аутор у овом раду дала значајан допринос осмишљавању истраживачког приступа, извођењу експеримената, прорачуна, обради и анализи резултата, писању оригиналног научног рада, као и формулисању закључка рада. Кандидаткиња је показала високу научну систематичност и способност да допринесе постизању резултата од значаја за развој еколошки прихватљивих решења за третман отпадних вода.

4. ПОКАЗАТЕЉИ УСПЕХА У НАУЧНОИСТРАЖИВАЧКОМ РАДУ

4.1. Утицајност

Утицајност резултата научноистраживачког рада др Јоване Перендије огледа се у цитираности публикованих радова чији је она аутор или коаутор. Др Јована Перендија је до сада објавила 11 радова који су према бази података Scopus на дан 04.03.2026. године укупно цитирани 126 пута без аутоцитата и Хиршов индекс је 7 (Прилог 1). Кандидаткиња је испунила квалитативни услов са листе Б - цитираност (каријерни приказ без аутоцитата) према научним областима и структури звања (према Правилнику о стицању истраживачких и научних звања („Службени гласник РС“, бр. 80/2024 и 70/2025.) - Члан 27. тачка 1. овог правилника; Прилог 3). Збир импакт фактора објављених радова је 48,513. Кандидаткиња је до сада објавила и 6 радова у часописима националног значаја.

4.2. Међународна научна сарадња

-

4.3. Руковођење пројектима и потпројектима (радним пакетима)

-

4.4. Уређивање научних публикација

-

4.5. Предавања по позиву (осим на конференцијама)

Кандидаткиња је одржала предавање по позиву у оквиру Подружнице Српског хемијског друштва Бор у сарадњи са Техничким факултетом у Бору, Универзитета у Београду на тему „Биомаса и лигноцелулозни материјали као основа ефикасних биосорбената за уклањање тешких метала и токсичних текстилних боја из отпадних вода“ дана 13.05.2025. Том приликом представљени су резултати вишегодишњих истраживања, са посебним освртом на примену лигноцелулозних материјала - различитих типова отпадне биомасе као еколошки погодних биосорбената за уклањање тешких метала, штетних боја и других загађујућих материја из отпадних вода. Кандидаткиња је истакла значај примене отпадне биомасе у смислу одрживости и указала на висок потенцијал тако добијених биосорбената за превазилажење скупих конвенционалних третмана отпадних вода. Показано је да лигноцелулозна биомаса која је доступна у изобиљу, јефтина, лака за руковање, биоразградива и биообновљива може бити обећавајући материјал за биосорпцију у шаржним и проточним системима. Њено излагање изазвало је велико интересовање и подстакло стручну дискусију о могућностима практичне примене оваквих материјала у области заштите животне средине (Прилог 2). Овим је кандидаткиња испунила квалитативни услов са листе Б - предавања по позиву (осим на конференцијама) (за оцењивани период) (према Правилнику о стицању истраживачких и научних звања („Службени гласник РС“, бр. 80/2024 и 70/2025.) - Члан 27. тачка 5. овог правилника; Прилог 3).

4.6. Рецензирање пројеката и научних резултата

Рецензије научних радова:

У оцењиваном периоду, кандидаткиња је била ангажована као рецензент 11 научних радова у више међународних часописа који су индексирани у базама Web of Science и Scopus, што представља значајан допринос очувању научног квалитета и интегритета. Кандидаткиња је била ангажована као рецензент за међународне часописе: Scientific Reports (издавач Nature Portfolio), Journal of Mathematical Chemistry (издавач Springer), Hemijska industrija (издавач Association of Chemical Engineers of Serbia), Materials, Molecules, Applied Sciences, Sustainability (издавач MDPI) (Прилог 3). **Кандидаткиња је испунила квалитативни услов са листе Б - рецензирање најмање три научна резултата** (према Правилнику о стицању истраживачких и научних звања („Службени гласник РС“, бр. 80/2024 и 70/2025.) - Члан 27. тачка 6. овог правилника; Прилог 3).

4.7. образовање научних кадрова

-

4.8. Награде и признања

-

4.9. Допринос развоју одговарајућег научног правца

Допринос научноистраживачког рада др Јоване Перендије, након одбране дисертације и без сарадње са ментором су истраживања усмерена на валоризацију биоенергетског потенцијала различитих извора биомасе. Циљ је процена потенцијала енергетских култура за производњу био-угља, био-уља и гасова. Испитују се термохемијска својства биљака како би се стекао увид у њихов потенцијал за производњу биоенергије. Део истраживања обухвата конкретну процену потенцијала производње водоника из биомасе: путем сагоревања и електролизе, гасификацијом водене паре и путем реформинга паром биогаса, уз процену могуће примене тако добијеног водоника у производњи електричне енергије, друмском саобраћају и производњи челика. Резултати су документовани радовима у библиографији кандидаткиње (бр. 1.1. и 1.2.). Кандидаткиња се бави истраживањима у оквиру нове научне области ван теме своје дисертације, што потврђују наведени радови, на којима је је први аутор или коаутор.

5. БИБЛИОГРАФИЈА КАНДИДАТА

Ознаком * обележени су радови из оцењиваног периода и који су публиковани од датума седнице НВ ИХТМ на коме је утврђен предлог одлуке за избор у претходно звање.

1. Радови објављени у међународним часописима; научна критика, уређивање часописа

Од претходног избора: M20 = 68,2

Од претходног избора: ИФ =30,425

Рад у водећем међународном часопису категорије M21a+ (M21a+ = 20; 3×20 =60)

1.1.* Slobodan Cvetković, **Jovana Perendija**, Željko Dželetović, Marija Janković, Bojan Janković, Jasmina Grbović Novaković, Dejan Cvetinović, Harvesting renewable hydrogen from an energy crop in Serbia: Quantifying the energy saving potential, possible utilization, and environmental benefits, *Energy*, 335 (2025) 138266; <https://doi.org/10.1016/j.energy.2025.138266>

ИФ2: 9,4 (2024)

Област, позиција часописа/укупан број часописа: IF2 2024 Thermodynamics (3/79)

Цитираност (без аутоцитата): 0

Број аутора: 7

1.2.* **Jovana Perendija**, Slobodan Cvetković, Nebojša Manić, Gordana Andrejić, Ivana Vukašinović, Dejan Cvetinović, Bojan Janković, A comparative study on the slow pyrolysis of *Miscanthus* (*Miscanthus × giganteus* Greef et Deu.) cultivated on agricultural and contaminated soils: Assessment of distribution of final products, *Industrial Crops and Products*, 222 (Part 1) (2024) 119452; <https://doi.org/10.1016/j.indcrop.2024.119452>

ИФ2: 6,2 (2024)

Област, позиција часописа/укупан број часописа: IF2 2024 Agronomy, 6/129.

Цитираност (без аутоцитата): 4

Број аутора: 7

1.3. **Jovana Perendija**, Zlate S. Veličković, Ilija Cvijetić, Jelena D. Rusmirović, Vukašin Ugrinović, Aleksandar D. Marinković, Antonije Onjia, Batch and column adsorption of cations, oxyanions and dyes on a magnetite modified cellulose-based membrane, *Cellulose*, 27 (14) (2020) 8215–8235; <https://doi.org/10.1007/s10570-020-03352-x>

ИФ5: 5,271 (2020)

Област, позиција часописа/укупан број часописа: IF5 2020 Materials Science, Textiles, 1/25

Цитираност (без аутоцитата): 18

Број аутора: 7

Рад у водећем међународном часопису категорије M21a (M21a = 12; 1×10+1×12 =22)

1.4.***Jovana Perendija**, Verica Ljubić, Mina Popović, Dragana Milošević, Zorana Arsenijević, Mihal Đuriš, Sabina Kovač, Slobodan Cvetković, Assessment of waste hop (*Humulus Lupulus*) stems as a biosorbent for the removal of malachite green, methylene blue, and crystal violet from aqueous solution in batch and fixed-bed column systems: Biosorption process and mechanism, *Journal of Molecular Liquids*, 394 (2024) 123770; <https://doi.org/10.1016/j.molliq.2023.123770>

ИФ2: 6,0 (2022)

Област, позиција часописа/укупан број часописа: IF2 2022 Physics, Atomic, Molecular & Chemical, 4/38.

Цитираност (без аутоцитата): 28

Број аутора: 8 – нормиран рад

8 аутора: M21a нормирано= $12/(1+0,2 \times (8-7))=10$

1.5. **Jovana Perendija**, Zlate S. Veličković, Ilija Cvijetić, Steva Lević, Aleksandar D. Marinković, Milena Milošević, Antonije Onjia, Bio-membrane based on Modified Cellulose, Lignin, and Tannic acid for cation and oxyanion removal: experimental and theoretical study, *Process Safety and Environmental Protection*, 147 (2021) 609-625; <https://doi.org/10.1016/j.psep.2020.12.027>

ИФ2: 7,926 (2021)

Област, позиција часописа/укупан број часописа: IF2 2021 Engineering, Chemical, 21/143.

Цитираност (без аутоцитата): 21

Број аутора: 7

Рад у водећем међународном часопису категорије M21 (M21 = 8; 1×8+1×5,7 =13,7)

1.6.* Verica Ljubić, **Jovana Perendija**, Slobodan Cvetković, Jelena Rogan, Katarina Trivunac, Marijana Stojanović, Mina Popović, Removal of Ni²⁺ ions from Contaminated Water by New Exopolysaccharide Extracted from *K. oxytoca* J7 as Biosorbent, *Journal of Polymers and the Environment*, 32 (2024) 1105-1121; <https://doi.org/10.1007/s10924-023-03031-5>

ИФ5: 5,3 (2024)

Област, позиција часописа/укупан број часописа: IF5 2024 Polymer Science, 15/93.

Цитираност (без аутоцитата): 12

Број аутора: 7

1.7. Jelena D. Rusmirović, Nina Obradović, **Jovana Perendija**, Ana Umićević, Ana Kapidžić, Branislav Vlahović, Vera Pavlović, Aleksandar D. Marinković, Vladimir B. Pavlović, Controllable synthesis of Fe₃O₄-wollastonite adsorbents for efficient heavy metal ions/oxyanions removal, *Environmental Science and Pollution Research*, 26 (12) (2019), 12379-12398, <https://doi.org/10.1007/s11356-019-04625-0>

ИФ5: 3,208 (2018)

Област, позиција часописа/укупан број часописа: IF5 2018 Environmental Sciences, 78/236.

Цитираност (без аутоцитата): 15

Број аутора: 9 – нормиран рад

9 аутора: M21 нормирано = $8/(1+0,2 \times (9-7))=5,7$

Рад у међународном часопису категорије M22 (M22 = 5; 1×4,2+1×5 =9,2)

1.8.***Jovana Perendija**, Zlate S. Veličković, Ljubinka Dražević, Ivana Stojiljković, Miloš Milčić, Milutin M. Milosavljević, Aleksandar D. Marinković, Vladimir Pavlović, Evaluation of adsorption performance and quantum chemical modeling of pesticides removal using cell-mg hybrid adsorbent, *Science of Sintering*, 53 (3) (2021) 355-378, <https://doi.org/10.2298/SOS2103355P>

ИФ2: 1,725 (2021)

Област, позиција часописа/укупан број часописа: IF2 2021 Materials Science, Ceramics, 17/29.

Цитираност (без аутоцитата): 8

Број аутора: 8 – нормиран рад

8 аутора: M22 нормирано = $5/(1+0,2 \times (8-7))=4,2$

Напомена: Уз документа је приложен доказ за датум када је додељен дои број за наведени рад.

1.9. Ana Tasić, Jelena Rusmirović, **Jovana Nikolić**, Aleksandra R. Božić, Vladimir B. Pavlović, Aleksandar Marinković, Petar Uskoković, Effect of the vinyl modification of multi-walled carbon nanotubes on the performances of waste poly(ethylene terephthalate)-based nanocomposites, *Journal of Composite Materials*, 51 (4) (2017) 491-505, <https://doi.org/10.1177/0021998316648757>

ИФ5: 1,683 (2017)

Област, позиција часописа/укупан број часописа: IF5 2017 Materials Science, Composites, 12/26.

Цитираност (без аутоцитата): 18

Број аутора: 7

Радови у међународном часопису категорије M23 (M23=3; 2×3=6)

1.10.* **Jovana Perendija**, Dragana Milošević, Mina Popović, Željko Dželetović, Sabina Kovač, Jasmina Grbović Novaković, Slobodan Cvetković, Valorisation of energy plant *Arundo donax* cultivated in Serbia for biosorption of cobalt ions from an aqueous solution: kinetic aspect, *Hemijska industrija*, 78 (3) (2024) 253-264, <https://doi.org/10.2298/HEMIND240713017P>

ИФ2: 0,9 (2022)

Област, позиција часописа/укупан број часописа: IF2 2022 Engineering, Chemical, 133/160.

Цитираност (без аутоцитата): 0

Број аутора: 7

1.11.* Anja Antanasković, Zorica Lopičić, Tatjana Šoštarić, Vladimir Adamović, Slobodan Cvetković, Jovana Perendija, Milivojević Milan, Toxic dye removal by thermally modified lignocellulosic waste in a three-phase air-lift reactor: Kinetic insights, *Hemijska industrija*, 78 (3) (2024), 241-252, <https://doi.org/10.2298/HEMIND230607015A>

ИФ2: 0,9 (2022)

Област, позиција часописа/укупан број часописа: IF2 2022 Engineering, Chemical, 133/160.

Цитираност (без аутоцитата): 2

Број аутора: 7

Рад у водећем националном часопису категорије M24 (M24=2; 2×2=4)

1.12. Jelena Rusmirović, Dragana Milošević, Zorica Veličić, Milica Karanac, Mustafa Kalifa, **Jovana Nikolić**, Aleksandar Marinković, Production of rubber plasticizers based on waste PET: Techno-economical aspect, *Zaštita materijala*, 58 (2) (2017), 189-197, <https://doi.org/10.5937/ZasMat1702189R>

1.13. Borko M, Matijević, Gorana S. Mrđan, Đendi Vaštag, Suzana Apostolov, **Jovana Nikolić**, Aleksandar Marinković, Solvatochromism of N-aryl-phenylacetamides, *Zaštita materijala*, 57 (2) (2016), 253-264, <https://doi.org/10.5937/ZasMat1602253M>

2. Зборници међународних научних скупова (M30)

Од претходног избора: M30 =10,42

Саопштење са међународног скупа штампано у целини (M33 = 1,0; 10×1,0 =10)

2.1.*Slobodan Cvetković, **Jovana Perendija**, Stefan Pavlović, Bojan Janković, Marija Janković, Aleksandar Erić, Dejan Cvetinović, Procena upotrebe sojine slame u Mačvanskom okrugu za proizvodnju vodonika postupkom gasifikacije vodenom parom, Book of abstracts of International Conference “Power Plants 2023“ Zlatibor, Serbia 8th-10th November 2023, str. 753-762, ISBN 978-86-7877-038-8

2.2.*Bojan Janković, Marija Janković, Slobodan Cvetković, Nebojša Manić, Milena Pijović-Radovanović, **Jovana Perendija**, Dejan Cvetinović, Pregled katalitičke gasifikacije biomase pogodne za industriju u Republici Srbiji, Book of abstracts of International Conference “Power Plants 2023“ Zlatibor, Serbia 8th-10th November 2023, str. 910-921, ISBN 978-86-7877-038-8

2.3.*Aleksandar Erić, Dejan Cvetinović, Slobodan Cvetković, **Jovana Perendija**, Milena Pijović-Radovanović, Bojan Janković, Sewage sludge from wastewater treatment plants for energy purposes: thermodynamic approach, Book of abstracts of International Conference “Power Plants 2023“ Zlatibor, Serbia 8th-10th November 2023, str. 933-949, ISBN: 978-86-7877-038-8

2.4.*Slobodan Cvetković, **Jovana Perendija**, Aleksandra Radomirović, Assessment of Emissions into the Atmosphere from Biogas Cogeneration Plant in Serbia, Book of Abstracts of the XXIV YuCorr, May 28-31, 2023, Divčibare, Serbia, str. 81-86, ISBN: 978-86-82343-30-1

2.5.*Slobodan Cvetković, Mina Popović, **Jovana Perendija**, Life cycle assessment and use of natural resources, Book of abstracts of XV International Mineral Processing and Recycling Conference, May 17-19, 2023, Belgrade, Serbia, str. 89-94, ISBN: 978-86-6305-133-1

2.6.*Verica Ljubić, Slobodan Cvetković, **Jovana Perendija**, Aleksandra Đukić-Vuković, Mina Popović, Extraction of novel exopolysaccharide as potential biosorbent for removal of Ni²⁺ ions from contaminated water, Book of Abstracts of the XXIII YuCorr International Conference, May 16-19, 2022, Divčibare, Serbia, str. 52-59, ISBN: 978-86-82343-29-5.

2.7.*Slobodan Cvetković, Mina Popović, **Jovana Perendija**, Consideration of Energy Flows in the Life Cycle of Energy Production from Biogas, Book of Abstracts of the XXIII YuCorr International Conference, May 16-19, 2022, Divčibare, Serbia, str. 16-24, ISBN: 978-86-82343-29-5.

2.8.*Bugarčić Mladen, Miroslav Sokić, Branislav Marković, Milan Milivojević, Aleksandar Marinković, **Jovana Perendija**, Zorica Lopičić, Fabrication and characterization of manganese ferrite/expanded vermiculite as a magnetic adsorbent of nickel ions, Book of Abstracts of the XXII YuCorr International Conference, September 13-16, 2021, Tara Mountain, Serbia, str. 84-94, ISBN: 978-86-82343-28-8.

2.9. Zorica Z. Veličić, **Jovana M. Perendija**, Dragana L. Milošević, Milena D. Milošević, Vladimir M. Petrović, Ivana S. Trajković, Milka M. Vidović, Promena kvaliteta otpadnih voda mlekarske industrije u zavisnosti od različitih tehnoloških procesa, 18th International Conference Water supply and sewage systems,

Jahorina-Pale, Bosnia and Herzegovina, 30.05-01.06.2018, Udruženje za tehnologiju vode i sanitarno inženjerstvo, Beograd, 2018, str. 200-202, ISBN: 978-86-82931-85-0.

2.10. Dragana Milošević, **Jovana Perendija**, Milena Milošević, Jelena Rusmirović, Nataša Tomić, Milka Vidović, Aleksandar Marinković, Površinska modifikacija adsorbenta na bazi celuloze polietileniminom u cilju efikasnijeg uklanjanja teških metala, 18th International Conference Water supply and sewage systems, Jahorina-Pale, Bosnia and Herzegovina, 30.05-01.06.2018, Udruženje za tehnologiju vode i sanitarno inženjerstvo, Beograd, 2018, str. 203-208, ISBN: 978-86-82931-85-0.

Саопштење са међународног скупа штампано у изводу (M34 = 0,5; 10×0,5+1×0,42 =5,42)

2.11.* Slobodan Cvetković, **Jovana Perendija**, Stefan Pavlović, Nebojša Manić, Dragoslava Stojiljković, Dejan Cvetinović, Assessment of the potential for hydrogen production from Arundo donax cultivated on unused agricultural land in the statistical region of southern and eastern Serbia, Book of abstracts of International Conference “Power Plants 2025“ Zlatibor, Serbia 4th-7th November 2025, str. 88, ISBN: 978-86-7877-039-5

2.12.* Slobodan Cvetković, **Jovana Perendija**, Dragana Milošević, Kijevčanin Mirjana, Biogas in Biohydrogen Production by Steam Reforming, Book of Abstracts of the 36th International Processing Industry Congress, June 1-2, 2023, Šabac, Serbia, str. 125, ISBN: 978-86-85535-15-4

2.13.* **Jovana Perendija**, Milena Milošević, Dragana Milošević, Mina Popović, Aleksandar Jovanović, Zlate Veličković, Aleksandar Marinković, Removal of Bisphenol A using bio-membranes based on modified cellulose, lignin, and tannic acid, Book of Abstracts of the 14th Symposium Novel Technologies and Economic Development, 22th-23th October 2021, Leskovac, Serbia, str.107, ISBN: 978-86-89429-44-2

2.14.* Dragana Milošević, Milena Milošević, **Jovana Perendija**, Željka Milovanović, Predrag Petrović, Aleksandar Marinković, Rada Petrović, Structurally modified three-dimensionally ordered (3DOM) alumina linked to subgleba of Handkea utriformis for Pb²⁺ removal, Book of Abstracts of the 14th Symposium Novel Technologies and Economic Development, 22th-23th October 2021, Leskovac, Serbia, str. 110, ISBN: 978-86-89429-44-2

2.15.* Milena Milošević, Jovanka Kovačina, Dunja Marunkić, Ivan Đuričković, **Jovana Perendija**, Dragana Milošević, Ilija Cvijetić, Aleksandar Marinković, Eco-friendly bis(imino)pyridine as corrosion inhibitor for iron and zinc in NaCl solution, Book of Abstracts of the 14th Symposium Novel Technologies and Economic Development, 22th-23th October 2021, Leskovac, Serbia, str. 95, ISBN: 978-86-89429-44-2
8 аутора: M34 нормирано $0,5/(1+0,2 \times (8-7))=0,42$

2.16. **Jovana Perendija**, Aleksandar Marinković, Mina Popović, Dragana Milošević, Verica Ljubić, Milena Milošević, Ljubica Vasiljević, Bio-renewable membranes based on modified cellulose, lignin, and tannic acid for difenoconazole and thiophanate-methyl removal, 7th International congress, Engineering, environment and materials in process industry EEM2021, Jahorina, Republic of Srpska, Bosnia and Herzegovina, 17-19 March 2021, University of East Sarajevo, Faculty of technology Zvornik, 2021, str. 69, ISBN 978-99955-81-38-1.

2.17. Mina Popović, Aleksandar Marinković, Vladimir Pavlović, Verica Ljubić, Zlate Veličković, **Jovana Perendija**, Ljubica Vasiljević, Removal of the As(V) from the water using magnetite/3D-printed wollastonite hybrid sorbent, 7th International congress, Engineering, environment and materials in process industry EEM2021, Jahorina, Republic of Srpska, Bosnia and Herzegovina, 17-19 March 2021, University of East Sarajevo, Faculty of technology Zvornik, 2021, 186, ISBN 978-99955-81-38-1

2.18. Dragana Milošević, **Jovana Perendija**, Milena Milošević, Nataša Tomić, Zlate Veličković, Aleksandar Marinković, Removal of Pb²⁺ and Cd²⁺ from aqueous solution using amino functionalized three-dimensionally ordered (3DOM) alumina, 5th Conference of the Serbian Society for Ceramic Materials, Belgrade, Serbia, 11th-13th June 2019, The Serbian Society for Ceramic Materials, Belgrade, 2019, 119, ISBN 978-86-80109-22-0.

2.19. Dragana Milošević, Milena Milošević, Mina Popović, **Jovana Nikolić**, Anđela Simović, Nataša Tomić, Aleksandar Marinković, Equilibrium, mechanism and kinetic of Pb²⁺ and Cd²⁺ adsorption using amino

functionalized three-dimensionally ordered (3DOM) alumina, – 13th Symposium Novel Technologies and Economic Development, Leskovac, Serbia, 18th–19th October 2019, University of Niš, Faculty of Technology Leskovac, 2019, 155, ISBN 978-86-89429-35-0.

2.20. Mladen Bugarčić, **Jovana Perendija**, Milena Milošević, Dragana Milošević, Milena Obradović, Nataša Karić, Aleksandar Marinković, Nickel removal from aqueous solution using composite based on magnetite/expanded vermiculite, 6th International students conference on technical sciences, ISC, Bor, Serbia, 25th–27th September 2019, University of Belgrade, Technical faculty in Bor, 2019, 9, ISBN 978-86-6305-100-3.

2.21. Jelena D. Rusmirović, **Jovana Nikolić**, Dragana L. Milošević, Khaled Taleb, Milka Vidović, Aleksandar D. Marinković, Magnetite functionalized cellulose membranes for heavy metal removal from water, 19th Annual Conference YUCOMAT, Herceg Novi, Montenegro, 4-8 September 2017, Materials Research Society of Serbia, Belgrade, 2017, 97, ISBN 978-86-919111-2-6.

3. Радови објављени у часописима националног значаја; Од претходног избора: M50=2

Рад у водећем националном часопису категорије M51 (M51=2; 1×2=2)

3.1.*Slobodan Cvetković, Mina Popović, Verica Ljubić, **Jovana Perendija**, Biogas tehnologija u funkciji proizvodnje energije, *ECOLOGICA*, 29 (108) (2022) 639-646.
<https://doi.org/10.18485/ecologica.2022.29.108.22>

Рад у националном часопису категорије M52 (M52=1,5; 2×1,5=3)

3.2. Ivana S. Trajković, Milka M. Vidović, Milica N. Sentić, Slađana S. Popović, **Jovana Perendija**, Zdravstvena ispravnost flaširane vode sa aspekta kvaliteta vode i ambalaže, *Voda i sanitarna tehnika*, XLVIII (5-6) (2018), 39-52, ISSN: 0350-5049.

3.3. Miroslava M. Varničić, Milica N. Sentić, Mina Z. Popović, **Jovana M. Perendija**, Milka M. Vidović, Microbial fuel cell: sustainable technology for simultaneous energy production and wastewater treatment, *Voda i sanitarna tehnika*, XLVII (1) (2018) 27-38, ISSN: 0350-5049.

Рад у националном часопису категорије M53 (M53=1; 1×1=1)

3.4. **Jovana Perendija**, Jelena Rusmirović, Maja Đolić, Milica Karanac, Milena Milošević, Milka Vidović, Aleksandar Marinković, Adsorpcione karakteristike Fe₃O₄ funkcionalizovanih membrana na bazi celuloze/diatomita za uklanjanje Pb²⁺ jona iz vodenih rastvora, *Procesna tehnika*, 30 (2) (2018) 14-16, ISSN: 2217-2319.

4. Зборници националних научних скупова (M60) Од претходног избора: M60=3

Саопштење са скупа националног значаја штампано у целини (M63=1; 4×1=4)

4.1.* Dragana Milošević, Luka Matović, Verica Ljubić, **Jovana Perendija**, Slobodan Cvetković, Mogućnost primene otpadne biomase (*Arundo donax*) za adsorpciju Ni²⁺ iz vodenih rastvora, Zbornik radova sa 44. Međunarodne konferencije Vodovod i kanalizacija '23, 10-13. oktobar 2023, Zlatibor, Srbija, str. 243-248, ISBN: 978-86-80067-59-9

4.2.***Jovana Perendija**, Mina Popović, Verica Ljubić, Dragana Milošević, Slobodan Cvetković, Mogućnost primene otpadne biomase hmelja za adsorpciju jona Ni²⁺ iz vodenih rastvora, Zbornik radova sa 43.

Međunarodne konferencije Vodovod i kanalizacija '22, 11-14. oktobar 2022, Zrenjanin, Srbija, str. 351-356, 978-86-80067-53-7

4.3. Zorica Veličić, **Jovana Nikolić**, Vladimir Petrović, Milica Sentić, Milka Vidović, Određivanje stepena biodegradacije otpadnih voda industrije skroba, Nacionalna konferencija Otpadne vode, komunalni čvrsti otpad i opasan otpad, Brzeće, Srbija, 27-29 Mart 2018, Udruženje za tehnologiju vode i sanitarno inženjerstvo, Beograd, 2018, 95-98, ISBN: 978-86-82931-83-6

4.4. Ana Pantelić, Jelena Milinkov, Slađana Popović, Željka Gotovina, Milka Vidović, Vladimir Petrović, **Jovana Nikolić**, Potvrđivanje validnosti metode na primeru određivanja arsena pomoću atomske apsorpcione spektrometrije, Nacionalna konferencija Otpadne vode, komunalni čvrsti otpad i opasan otpad, Vršac, Srbija, 13-15 April 2016, Udruženje za tehnologiju vode i sanitarno inženjerstvo, Beograd, 2016, 32-36, ISBN 978-86-82931-77-5.

Саопштење са скупа националног значаја штампано у изводу (M64=0,5; 7×0,5=3,5)

4.5.* **Jovana Perendija**, Aleksandra Radomirović, Slobodan Cvetković, Removal of Toxic Textile Dyes from Aqueous Solution by Waste Hop-Based Biosorbent: Influence of Particle Size on Adsorption Efficiency, Book of abstracts of the 27th Congress of the Society of Chemists and Technologists of Macedonia (SCTM), September 25-28, 2024, Ohrid, N. Macedonia, str. 28, ISBN: 978-9989-760-20-4

4.6.* Verica Ljubić, Milena Milošević, Slobodan Cvetković, **Jovana Perendija**, Marijana Stojanović, Mina Popović, Characterization and biological activity of exopolysaccharide extracted from novel probiotic strain *L. reuteri* B2., as novel biomaterial, Book of Abstracts of the 4th Virtual Congress on Materials Science & Engineering, March 28-31, 2022, on-line, str. 40, <https://materialsinfo.mindauthors.com/>

4.7. **Jovana M. Nikolić**, Dragana L. Milošević, Mladen D. Bugarčić, Aleksandar D. Marinković, Removal of hexavalent chromium Cr(VI) from aqueous solutions using cellulose-magnetite membrane CelMag-M, 7. Konferencija mladih hemičara Srbije, Beograd, 02. Novembar 2019, Srpsko hemijsko društvo, Beograd, 2019, 146, ISBN 978-86-7132-076-4.

4.8. Ivana Trajkovic, Milka Vidovic, Milica Sentic, **Jovana Perendija**, Evaluation of commercial bottled water quality from the health aspect, 6. Konferencija mladih hemičara Srbije, Beograd, 27. Oktobar 2018, Srpsko hemijsko društvo, Beograd, 2018, 44, ISBN: 978-86-7132-072-6.

4.9. Milena Milošević, **Jovana Perendija**, Aleksandra Božić, Aleksandar Marinković, Synthesis and characterization of new Schiff base for application in biology and medicine, 6. Konferencija mladih hemičara Srbije, Beograd, 27. Oktobar 2018, Srpsko hemijsko društvo, Beograd, 2018, 59, ISBN: 978-86-7132-072-6.

4.10. **Jovana M. Perendija**, Dragana L. Milošević, Jelena D. Rusmirović, Aleksandar D. Marinković, Application of branched aminated waste polyacrylonitrile fibers for Pb²⁺ and Cd²⁺ removal, 6. Konferencija mladih hemičara Srbije, Beograd, 27. Oktobar 2018, Srpsko hemijsko društvo, Beograd, 2018, 100, ISBN: 978-86-7132-072-6.

4.11. **Jovana M. Nikolić**, Nevena Prlainović, Katarina Banjanac, Milica Rančić, Dejan Bezbradica, Aleksandar Marinković, Modifikovana nanoceluloza kao nosač za imobilizaciju lipaze iz *Candida rugosa*, 53. Savetovanje Srpskog hemijskog društva, Kragujevac, 10. i 11. jun 2016. godine, Srpsko hemijsko društvo, Beograd, 2016, 49, ISBN 978-86-7132-056-6.

5. Техничка решења (M80)

Од претходног избора: M80=

Ново техничко решење примењено на националном нивоу (M82= 8; 1×8=8)

5.1. Aleksandar Marinković, Nataša Tomić, Marija M. Vuksanović, Jovanka N. Kovačina, Dunja D. Marunkić, Milena Milošević, **Jovana Perendija**, Razvoj novih antikorozivnih organo-metalnih jedinjenja na

bazi Cerijuma za primenu u alkidnim premazima, Realizator rezultata: Inovacioni centar TMF, Korisnik: INTERCHEM COMPANY d.o.o. (2019) (Verifikovano odlukom MNO za materijale i hemijske tehnologije od 23.12.2019.)

Укупно од избора: $M = M21a^+ + M21a + M21 + M22 + M23 + M33 + M34 + M51 + M63 + M64 = 83,62$

Укупан ИФ од избора =30,425

Укупно:

$M = M21a^+ + M21a + M21 + M22 + M23 + M24 + M33 + M34 + M51 + M52 + M53 + M63 + M64 + M82 = 151,82$

Укупан ИФ =48,513

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	2 (0)	40 (40)
M21a	12	1(1)	12 (10)
M21	8	1 (0)	8 (8)
M22	5	1 (1)	5 (4,2)
M23	3	2 (0)	6 (6)
M33	1	8 (0)	8 (8)
M34	0,5	5 (1)	2,5 (2,42)
M51	2	1 (0)	2 (2)
M63	1	2 (0)	2 (2)
M64	0,5	2 (0)	1 (1)
УКУПНО		25 (3)	86,5 (83,62)

Поређење са минималним квантитативним условима за избор у тражено научно звање

За природно-математичке и медицинске науке (прилог 3):

Диференцијални услов за оцењивани период за избор у научно звање: Виши научни сарадник	Неопходно	Остварени нормирани број бодова
Укупно	50	83,62
Обавезни (1) M11+M12+ M21+M22+M23 +M91+M92+M93	35	68,2

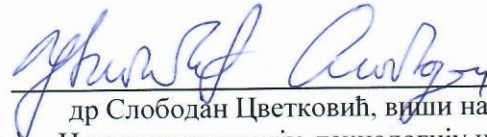
7. ЗАКЉУЧАК И ПРЕДЛОГ КОМИСИЈЕ

Након увида у приложену документацију и анализе научноистраживачких резултата, комисија сматра да је др Јована Перендија, научни сарадник, дала значајан допринос науци у области хемије животне средине (истраживања у области примене биомасе као биосорбента за уклањање загађујућих супстанци из отпадних вода као и истраживања усмерена на валоризацију биоенергетског потенцијала различитих извора биомасе). Током каријере учествовала је у 1 националном пројекту у области основних истраживања, 1 пројекту билатералне сарадње између Републике Кине и Републике Србије и 1 зеленом пројекту сарадње науке и привреде. У току каријере, кандидаткиња је објавила 11 научних радова, који су цитирани 126 пута и h индекс износи 7 (без аутоцитата). У оцењиваном периоду је објавила 7 научних радова, од којих два у категорији M21a+, један у категорији M21a, један у категорији M21, један у категорији M22 и два у категорији M23. У току оцењиваног периода кандидаткиња је остварила 83,62 од потребних 50 бодова. У категорији обавезни (1), кандидаткиња је остварила 68,2 бодова од потребних 35.

На основу увида у приложену документацију и анализе постигнутих резултата, Комисија утврђује да др Јована Перендија испуњава прописане квантитативне и квалитативне услове за избор у звање ВИШИ НАУЧНИ САРАДНИК, у складу са Законом о науци и истраживањима ("Сл. гласник РС", бр. 49/2019) и Правилником о стицању истраживачких и научних звања ("Сл. гласник РС", бр. 80/2024 и 70/2025). С тим у вези, Комисија предлаже Научном већу Универзитета у Београду - Института за хемију, технологију и металургију – Института од националног значаја за Републику Србију, да утврди предлог за избор др Јоване Перендије у звање ВИШИ НАУЧНИ САРАДНИК и упути га надлежним телима Министарства науке, технолошког развоја и иновација на даље одлучивање.

У Београду, 12.03.2026. године

Чланови комисије:



др Слободан Цветковић, виши научни сарадник
Универзитет у Београду – Институт за хемију, технологију и металургију –
Институт од националног значаја за Републику Србију
председник Комисије



др Михал Ђуриш, виши научни сарадник
Универзитет у Београду – Институт за хемију, технологију и металургију –
Институт од националног значаја за Републику Србију
члан Комисије



др Зорица Лопичић, виши научни сарадник
Институт за технологију нуклеарних и других минералних сировина „ИТНМС“
чланица Комисије