ИЗБОРНОМ ВЕЋУ
ТЕХНОЛОШКО-МЕТАЛУРШКОГ ФАКУЛТЕТА
УНИВЕРЗИТЕТА У БЕОГРАДУ

На основу одлуке бр. 36/4 од 30. јануара 2025. године Изборног већа Технолошко-металуршког факултета Универзитета у Београду, одржаног 30. јануара 2025. године, а по објављеном конкурсу за избор два доцента за ужу научну област Хемијско инжењерство, одређени смо за Комисију за припрему извештаја.

На конкурс објављен у огласним новинама Националне службе за запошљавање „Послови“, од 5. марта 2025. године пријавиле су се две кандидаткиње, др Радослава Правиловић, дипл. инж. технол., асистент на Катедри за хемијско инжењерство Технолошко-металуршког факултета Универзитета у Београду и др Дивна Мајсторовић, мастер инж. технол., асистент доктор наука на Катедри за хемијско инжењерство Технолошко-металуршког факултета Универзитета у Београду.

О кандидаткињама:

1. др Радослави Правиловић и

2. др Дивни Мајсторовић

на основу конкурсног материјала и приложене документације, а у складу са Правилником о начину и поступку стицања звања и заснивања радног односа наставника, сарадника и истраживача Технолошко-металуршког факултета Универзитета у Београду подносимо Изборном већу следећи

ИЗВЕШТАЈ

КАНДИДАТКИЊА: <u>др Радослава Правиловић</u>

А. БИОГРАФСКИ ПОДАЦИ

Др Радослава Н. Правиловић је рођена 1982. године у Смедереву. Основну школу „Др Јован Цвијић“ завршила је у Смедереву, као и Гимназију (природно-математички смер), а за успехе током школовања награђена је Вуковом дипломом. Студије на Технолошко-металуршком факултету у Београду започела је школске 2001/2002. године, а дипломирала на смеру Хемијско инжењерство 2006. године са просечном оценом 9,22. Дипломски рад под називом „Одређивање отпора преносу масе при дифузији лидокаин-хидрохлорида из микрочестица” одбранила је са оценом 10,00 под менторством др Срђана Пејановића.

Школске 2006/2007. године уписала је докторске студије на смеру Биохемијско инжењерство под менторством др Бранка Бугарског, ред. проф, и положила све испите предвиђене планом и програмом докторских студија са просечном оценом 10,00, укључујући и завршни испит. Докторску тезу под насловом „Дифузија полифенолних једињења из микрочестица добијених различитим техникама инкапсулације“ одбранила је у јуну 2016. године на Технолошко-металуршком факултету у Београду из области Хемија и хемијска технологија, ужа научна област биохемијско инжењерство.

Школске 2017/2018. године је уписала докторске студије на Технолошко-металуршком факултету на смеру Хемијско инжењерство под менторством др Николе Никачевића, ред. проф. Положила је све предвиђене испите на докторским студијама, као и завршни испит са просечном оценом 10,00. Докторску тезу под насловом „Интензификација процеса континуалне производње пребиотских олигосахарида" одбранила је у септембру 2024. године на Технолошко-металуршком факултету у Београду из области Технолошко инжењерство – хемијско инжењерство.

Од 2007. године је као истраживач-стипендиста укључена у истраживања пројекта Министарства за науку и технолошки развој Републике Србије у оквиру пројекта основних истраживања под називом „Интеракција имобилисаних ћелија, ткива и биолошки активних молекула у биореакторским системима" (број пројекта 142075). Од фебруара 2011. до данас др Радослава Правиловић је запослена на Технолошко-металуршком факултету у Београду, и то најпре у звању истраживач-приправник, затим истраживач сарадник (од 2012.), па научни сарадник (од јула 2017.), а од 1. марта 2018. у звању асистент. Била је ангажована на пројекту интегралних и интердисциплинарних истраживања из области пољопривреде и хране: „Развој нових инкапсулационих и ензимских технологија за производњу биокатализатора и биолошки активних компонената хране у циљу повећања њене конкурентности, квалитета и безбедности", Министарства просвете, науке и технолошког развоја Републике Србије (број пројекта ИИИ 46010) од 2011. до 2019. Од јануара 2022. године до јануара 2025. била је ангажована на пројекту ИДЕЈЕ, пројекту Фонда за науку под називом „Пребиотици за функционалну храну и биоактивну козметику произведени у интензивираним ензимским процесима", (PrIntPrEnzy), а од септембра 2022. до данас на међународном Хоризон пројекту: „Твининг за интензивиране ензимске процесе за производњу функционалне хране која садржи пребиотике и биоактивне козметичке производе - TwinPrebioEnz".

На Технолошко-металуршком факултету је била ангажована на извођењу рачунских вежби из предмета „Основи аутоматског управљања", „Моделовање и симулација процеса", „Програмирање" на основним студијама при катедри за Хемијско инжењерство уз сагласност Наставно-научног већа ТМФ-а. Кандидат др Радослава Правиловић је учествовала у образовању и формирању научног кадра ТМФ-а. Учествовала је у експерименталном раду и обради резултата при изради 2 дипломска, 3 мастер и 4 завршна рада.

Др Радослава Правиловић је учествовала у реализацији три национална и шест међународних пројеката.

У циљу израде докторске тезе боравила је у неколико лабораторија у земљи и иностранству: у Институту за медицинска истраживања (ИМИ) Београд, Србија (2010-2012; гостујући истраживач); на Прехрамбено-биотехнолошком факултету у Загребу у лабораторији за технологију угљених хидрата и кондиторских производа (2008-2010 и 2019-2020; гостујући истраживач у оквиру билатералног пројекта Републике Србије и Републике Хрватске).

Кандидат др Радослава Правиловић је у оквиру научно-истраживачког рада развијала инкапсулационе технологије. Експертиза др Радославе Правиловић је инкапсулација биоактивних једињења у микро и нано системе и развој функционалних прехрамбених производа и фармацетских формулација. При томе се бавила оптимизацијом процеса инкапсулације полифенолних једињења, протеина и лекова у микрогел и липидне микрочестице и колоидне системе (емулзије, липозоме и мембране еритроцита), као и развојем техника за добијање и метода за карактерисање микро и

нано честица, испитивање карактеристика материјала као носача активних материја, испитивање антиоксидативног потенцијала и билошке активности ових система. Осим тога, проучавала је пренос масе у микрочестичним, наночестичним и колоидним системима за доставу биоактивних једињења. Такође, бавила се и испитивањем кинетике реакције синтезе пребиотика, естимацијом кинетичких параметара и моделовањем хемијских реактора. Др Радослава Правиловић је објавила тринаест радова у међународним и националним научним часописима. Др Радослава Правиловић је коаутор два поглавља у књигама/монографијама. Према научној бази *Scopus* (на дан 24.04.2025.) радови др Радославе Правиловић цитирани су 363 пута у научној литератури (без аутоцитата и цитата коаутора, х-индекс = 6). Др Радослава Правиловић је резултате свог научно-истраживачког рада презентовала и на великом броју међународних и националних симпозијума и конференција што је верификовано са двадесет осам саопштења.

Б. ДИСЕРТАЦИЈЕ

М71 Одбрањена докторска дисертација

М71.1. Р. Правиловић: „Дифузија полифенолних једињења из микрочестица добијених различитим техникама инкапсулације“, ТМФ, Београд, 29. јун 2016.

М71.2. Р. Правиловић „Интензификација процеса континуалне производње пребиотских олигосахарида“, ТМФ, Београд, 27. септембар 2024.

В. НАСТАВНА ДЕЛАТНОСТ

Др Радослава Правиловић је уз сагласност наставно-научног већа Технолошко-металуршког факултета била ангажована у извођењу наставе из следећих предмета:

- Рачунске вежбе из предмета „Основи аутоматског управљања (процесима)”, при катедри за Хемијско инжењерство ТМФ-а, од школске 2007/2008. до данас,
- Рачунске вежбе из предмета „Програмирање”, при катедри за Хемијско инжењерство ТМФ-а, од школске 2019/2020. до данас,
- Рачунске вежбе из предмета „Моделовање и симулација процеса”, при катедри за Хемијско инжењерство ТМФ-а, од школске 2010/2011. до данас,
- Рачунске вежбе из предмета „Системи аутоматског управљања процесима“, „Мерење и управљање процесима“ и „Управљање процесима у фармацеутској индустрији“, при катедри за Хемијско инжењерство ТМФ-а, школске 2017/2018., 2018/2019., 2019/2020. и 2020/2021.,
- Експерименталне вежбе из предмета „ХИ лабораторија“ при катедри за Хемијско инжењерство ТМФ-а, школске 2013/2014.,
- Експерименталние вежбе из предмета „Технолошке операције“ при катедри за Хемијско инжењерство ТМФ-а, школске 2008/2009., 2009/2010.

Г. ПЕДАГОШКА АКТИВНОСТ

Оцена наставне активности (П10)

Збирна оцена наставне активности добијена у студентским анкетама (П11 = 5)

Педагошка активност др Радославе Правиловић је према резултатима студентских анкета оцењена просечном оценом 4,70, а детаљи су приказани у табели:

Школска година	**Семестар**	**Предмет**	**Облик наставе**	**Број студената**	**Средња оцена**
2020/2021	Зимски	Основи аутоматског управљања, ЗП302	вежбе	105	4,74
2021/2022	Зимски	Основи аутоматског управљања, ЗП43	вежбе	75	4,76
2021/2022	Летњи	Моделовање и симулација процеса, 14ЗП39	вежбе	31	4,80
2022/2023	Зимски	Основи аутоматског управљања, ЗП43	вежбе	94	4,63
2023/2024	Зимски	Основи аутоматског управљања, ЗП43	вежбе	82	4,65

Др Радослава Правиловић је 15.04.2025. одржала приступно предавање пред Комисијом, на тему: „Равнотежна дестилација“. Предавање је од стране Комисије оцењено као одлично, са просечном оценом 5,0 (од 5).

Остале педагошке активности

Учествовање у експерименталном раду при изради следећих дипломских радова (захвалница у дипломском/мастер/завршном раду):

- Ката Трифковић, „Оптимизација техника инкапсулације у циљу контролисаног отпуштања полифенола”, ТМФ, јун 2010;
- Катарина Мирјанић, „Отпуштање полифенолних једињења из микрочестица са инкапсулисаним екстрактом чаја”, ТМФ, јун 2010;
- Павле Љујић, „Експериментална анализа и валидација модела синтезе галактоолигосахарида у хибридном хеликс реакотру са осцилаторним током”, ТМФ, септембар 2023;
- Ђорђе Мирило, „Пројектовање, конструисање и пуштање у рад хеликс реактора са преградама за континуалну производњу галактоолигосахарида”, ТМФ, септембар 2022;
- Тамара Јанковић, „Развој кинетичког модела и оптимизација континуалног интензификованог реактора за производњу пребиотика”, ТМФ, јул 2022;
- Мића Тумара, „Утицај концентрација комплекса кофеин-ниацинамид на коефицијент дифузије из липозома”, ТМФ, септембар 2017;
- Наталија Пантелић, „Утицај вискозитета хидрогела на брзину дифузије лидокаина”, ТМФ, септембар 2017;
- Никола Милошевић, „Дифузија комплекса кофеин-ниацинамид из липозома”, ТМФ септембар 2017;
- Зорка Ђурић, „Изоловање и добијање препарата за третирање анемије код животиња из отпадне крви“, ТМФ, септембар 2010.

Д. ИНДИКАТОРИ НАУЧНЕ И СТРУЧНЕ КОМПЕТЕНТНОСТИ И УСПЕШНОСТИ

Научни рад у последњих петнаест година представљају интердисциплинарна истраживања у области технологије, и то у областима хемијског, фармацеутског,

биохемијског инжењерства и биотехнологије. Њена експертиза је пре свега у области система за контролисану доставу биоактивних једињења генерално са фокусом на феноменима преноса у инкапсулираним системима. Развијала је инкапсулацине технологије за различите формулације биолошки активних компонената (природне и синтетичке лековите супстанце, биљни екстракти, полифеноли, нутријенти) које могу имати примену у фармацеутској и прехрамбеној индустрији. Осим тога, бавила се и испитивањем кинетике реакције синтезе пребиотика, естимацијом кинетичких параметара и моделовањем хемијских реактора. Из научно-истраживачког рада др Радославе Правиловић проистекло је 1 рад у међународним часописима изузетних вредности (М21а), 1 рад у врхунским међународним часописима (М21), 5 радова у међународним часописима категорије М22, четири рада у међународним часописима категорије М23, 2 поглавља у књигама међународног значаја, један рад у међународном часопису верификован посебном одлуком М24 и један рад у часопису категорије М52. Као резултат учешћа у многобројним конференцијама и симпозијумима проистекла су 13 међународних саопштења публикована у целости (М33), 11 међународних саопштења публикована у изводу (М34), 1 национално саопштење публиковано у целости (М63) и три сапштења публикованих у изводу (М64).

Д1. ОСТВАРЕНИ НАУЧНИ И СТРУЧНИ РЕЗУЛТАТИ

Класификација научноистраживачких резултата према категоријама научноистраживачких резултата, извршена је према Правилнику о начину и поступку стицања звања и заснивања радног односа наставника на Технолошко-металуршком факултету у Београду (усвојен на наставно-научном већу 22.02.2018. год).

1. Монографије, монографске студије, тематски зборници, лексикографске и картографске публикације међународног значаја (М10)

1.1. Монографска студија/поглавље у књизи М11 или рад у тематском зборнику водећег међународног значаја (М13 = 2 x 7 = 14)

М13.1. A. Kalušević, A. Salević, A. Jovanović, K. Trifković, M. Veljović, **R. Pravilović**, V. Nedović (2022) Encapsulation of Plant Extracts, Ch 7 In: Encapsulation in Food Processing and Fermentation, Eds. S. Lević, V. Nedović, B. Bugarski. CRC Press, eBook ISBN: 9780429324918, doi: 10.1201/9780429324918

М13.2. Balanč, B., Trifković K., **Pravilović, R.**, Đorđević, V., Lević, S., Bugarski, B., Nedović, V. (2018) Lipid nanocarriers for phytochemical delivery in foods, Ch 16 In: Nanotechnology Applications in the Food Industry, Eds. V Ravishankar Rai, Jamuna A Bai. CRC Press, ISBN 9781498784832. *https://www.crcpress.com/Nanotechnology-Applications-in-the-Food-Industry/Rai Bai/p/book/9781498784832*

2. Радови објављени у научним часописима међународног значаја М20

2.1. Рад у врхунском међународном часопису, првих 10% импакт листе (М21а = 1 x 10 = 10)

М21.а.1. Belščak-Cvitanović, A., **Stojanović, R.**, Manojlović, V., Komes, D., Juranović-Cindrić, I., Nedović, V., Bugarski, B. (2011) Encapsulation of polyphenolic antioxidants from medicinal plant extracts in alginate-chitosan system enhanced with ascorbic acid by electrostatic extrusion. Food

Research International 44(4):1094-1101 (ISSN: 0963-9969, IF(2011)=3.150, IF(2011,petogodišnji)=3.549, Food Science & Technology (11/128), doi: 10.1016/j.foodres.2011.03.030).

2.2. Рад у врхунском међународном часопису (M21 = 1 x 8 = 8)

M21.1. Stojanović, R., Belščak-Cvitanović, A., Manojlović, V., Komes, D., Nedović, V., Bugarski, B. (2012) Encapsulation of thyme (*Thymus serpyllum* L.) aqueous extract in calcium alginate beads. Journal of the Science of Food and Agriculture 92(3):685-696 (ISSN: 0022-5142, IF(2012)=1.759, IF(2011,petogodišnji)=1.770, Agriculture, Multidisciplinary (6/57), doi: 10.1002/jsfa.4632).

2.3. Рад у истакнутом међународном часопису (M22 = 5 x 5 = 25)

M22.1. Todic B, **Pravilovic R**, Nikacevic N (2024) Design and simulations of a helical oscillatory baffled reactor for biochemical reactions. Chemical Engineering And Processing-Process Intensification, 203, https://doi.org/10.1016/j.cep.2024.109895, IF=3.8.

M22.2. Pravilovic R, Jankovic T, Veljkovic M, Todic B, Simovic M, Bezbradica D, Nikacevic N. (2023) Micro-kinetic model of fructo-oligosaccharide synthesis for prebiotic products. AICHE Journal, https://doi.org/10.1002/aic.18122, IF=4.167.

M22.3. R. Pravilovic, B. Todic, M. Simovic, K. Banjanac, D. Bezbradica, N. Nikacevic (2022) Kinetic Model for Galacto-Oligosaccharide Synthesis. Industrial & Engineering Chemistry Research, https://doi.org/10.1021/acs.iecr.2c02053, IF=4.326.

M22.4. Pravilovic RN, Balanc BD, Djordjevic VB, Boškovic-Vragolovic NM, Bugarski BM, Pjanovic RV. (2019) Diffusion of polyphenols from alginate, alginate/chitosan, and alginate/inulin particles. Journal of Food Process Engineering, e13043. https://doi.org/10.1111/jfpe.13043, IF=1.955.

M22.5. Stojanović R., Ilić V., Manojlović V., Bugarski D., Dević M., Bugarski B. (2012) Isolation of Hemoglobin from Bovine Erythrocytes by Controlled Hemolysis in the Membrane Bioreactor, Applied Biochemistry and Biotechnology, 2012, 166(6), 1491-1506, IF=1.879. *https://link.springer.com/content/pdf/10.1007%2Fs12010-012-9543-9.pdf*

2.4. Рад у међународном часопису (M23 = 4 x 3 = 12)

M23.1. Pravilović R.N., Balanč B.D. Trifković K.T., Đorđević V.B., Bošković-Vragolović N.M., Bugarski B.M., Pjanović R.V. (2017) Comparative Effects of Span 20 and Span 40 on Liposomes Release Properties. *International Journal of Food Engineering* 13(12). (*ISSN: 2194-5764*, *IF(2017)=0.923*, *IF(2017,petogodišnji)=0.840,* Food Science & Technology 97/133*, doi: 10.1515/ijfe-2017-0339*).

M23.2. Pravilović R.N., Radunović V.S., Bošković-Vragolović N.M., Bugarski B.M., Pjanović R.V. (2015) The influence of membrane composition on the release of polyphenols from liposomes, Hemijska Industrija, 69(4), 2015, pp. 347–353. ISSN: 0367-598X, *IF(2014)=0.364*, Engineering, Chemical (2014: 121/135), *doi:10.2298/HEMIND140220060P*.

M23.3. Pravilović R.N., Mojsilović S.B., Kostić I.T., Ilić V.LJ., Bugarski D.S., Manojlović V.B., Bugarski B.M. (2012) Optimizacija procesa izolovanja hemoglobina iz goveđih eritrocita kontrolisanom hemolizom. Optimization of gradual hemolysis for isolation of hemoglobin from bovine erythrocytes. *Hemijska Industrija* 66 (4):517–527 (*ISSN: 0367-598X*, *IF(2012)=0.463*, *IF(2012,petogodišnji)=0.317,* Engineering, Chemical (104/133), *doi:10.2298/HEMIND111122008S*).

M23.4. R. Pjanović, **R. Stojanović**, M. Šajber, J. Veljković, N. Bošković – Vragolović, S. Pejanović (2009) "Diffusion of Lidocaine Hydrochloride From Lipid Microparticles", Chemical Industry & Chemical Engineering Quarterly, 2009, 15(1), str. 33-35.

2.5. Рад у националном часопису међународног значаја (M24=1x2=2)

M24.1. Balanč B., Trifković K., **Pravilović R.**, Đorđević V., Marković S., Nedović V., Bugarski B. (2017) Encapsulation of resveratrol in spherical particles of food grade hydrogels. Food & Feed research, 44(1): 23-29 (ISSN 2217-5369, doi: 10.5937/FFR1707023B).

3. Зборници међународних скупова

3.1. Саопштење са међународног скупа штампано у целини (M33 = 13 x 1 = 13)

M33.1. A. Jovanović, P. Petrović, M. Volić, N. Obradović, B. Balanč, **R. Pravilović**, B. M. Bugarski (2022) The impact of Ph value and temperature on polyphenol recovery, antioxidant capacity and physical properties of Serpylli herba's waste extracts, "XIV Conference Of Chemists, Technologists And Environmentalists of Republic of Srpska",October 21-22, Banja Luka, Bosnia and Herzerovina

M33.2. R. Pjanović, **R. Pravilović**, K. Banković, M. Milivojević, D. Šeremet, D. Komes (2020) Nanoparticles Niosomes As A Vectors For Delivery Of Hydrophilic Compounds, *9th International Scientific Conference on Defensive Technologies: "OTEH 2020",* pp. 513-517, 15-16. October 2020, Belgrade, Serbia.

M33.3. A. Jovanović, B. Balanč, **R. Pravilović**, A. Ota, N. Poklar Ulrih, V. Nedović, B. Bugarski (2017) Influence of cholesterol on liposomal membrane fluidity, liposome size and zeta potential, *V International Congress: „Engineering, Environment and Materials in Processing Industry*, *CD proceedings (H-29)*, 15.-17. March, 2017, Jahorina, Bosnia and Herzegovina. DOI: 10.7251/EEMSR15011502J

M33.4. Bugarski B., Đorđević V., Trifković, K.T., Kostić, I.T., Balanč, B.D., Bukara K., Jovanović A., **Pravilović R.**, Nedović V. (2015) Trends in encapulation technologies for delivery of bioactive compounds, *IV International Congress: „Engineering, Environment and Materials in Processing Industry*, *CD proceedings (PL-04-E)*, 04.-06. March, 2015, Jahorina, Bosnia and Herzegovina.

M33.5. Jovanović A.A., Zdunić G. M., Šavikin K.P., **Pravilović R. N.**, Đorđević V., Isailović B., Bugarski B.M. (2015) Effects of solvent and degree of fragmentation on total polyphenols and antioxidant activity of thymus serpyllum extracts, *IV International Congress: „Engineering, Environment and Materials in Processing Industry"*, *Proceedings*, pp. 453-458, 04.-06. March, 2015, Jahorina, Bosnia and Herzegovina, DOI: 10.7251/EEMSR1501453J, ISBN 978-99955-81-18-3

M33.6. Bukara K.S., Kostić I.T., **Pravilović R.**, Kalušević A., Ilić V.Lj., Marković S.D., Bugarski B.M. (2015) Termoprotective effect of maltose on hemoglobin isolated from porcine slaughterhouseblood and outdated human red blood cells, Proceeding of the IV International congress "Engineering, Environment and Materials in Processing Industry" Jahorina, Republic of Srpska, Bosnia and Herzegovina, 04th- 06th March 2015, ISBN 978-99955-81-17-6 I-36-E pp. 336-339 UDK: 636.4:664.136:616.15

M33.7. Kostić T. Ivana, Vesna Lj. Ilić, Slavko B. Mojsilović, **Radoslava N. Pravilović**, Branko M. Bugarski, (2013). Morfološka i biohemijska karakterizacija membrana eritrocita dobijenih iz otpadne klanične krvi, III Međunarodni kongres „Inženjerstvo, ekologija i materijali u procesnoj industriji, Jahorina, Bosna i Hercegovina, 04.03.– 06.03. UDC 616. 155: 637. 661, Original scientific paper: (I-14), Izdavač: Tehnološki fakultet Zvornik, ISBN 978-99955-81-11-4.

M33.8. Belščak-Cvitanović A., Đorđević V., Komes D., **Stojanović R**., Bušić A., Ljubičić I., Nedović V., Bugarski B. (2012) Encapsulation and release profiles of caffeine from microparticles. In: *Book of Full Papers of the 6th Central European Congress on Food,* ISBN: 978-86-7994-027-8*,* 23rd-26th of May, Novi Sad, Serbia, pp. 1040-1045. The Organizers: CeFood, University of Novi Sad, Institute of Food Technology, Novi Sad, Serbia.

M33.9. Kostić I., **Stojanović R**., Ilić V., Zarić M., Đorđević V., Bugarski B. (2012) Development of a heme iron feed supplement for prevention and therapy of anemia in domestic animals. In: *Book of Full Papers of the 6th Central European Congress on Food,* 23rd-26th of May, Novi Sad, Serbia, pp. 1639-

1644. The Organizers: CeFood, University of Novi Sad, Institute of Food Technology, Novi Sad, Serbia.

M33.10. Belščak-Cvitanović A., **Stojanović R**., Manojlović V., Komes D., Nedović V., Bugarski B. (2011) Comparative analysis of different alginate-based immobilization systems for encapsulation of polyphenolic antioxidants from red raspberry leaves (*Rubus idaeus* L.) by electrostatic extrusion. *Proceedings of the 7th International Congress of Food Technologists, Biotechnologists and Nutritionists,* ISBN: 978-953-99725-4-5, 20th-23rd of September, Opatija, Croatia, pp. 100-105.

M33.11. Belščak-Cvitanović A., **Stojanović R.**, Dujmić F., Horžić D., Manojlović V., Komes D., Nedović V, Bugarski B. (2010) Encapsulation of polyphenols from *Rubus idaeus L.* leaves extract by electrostatic extrusion. In: *Book of Full Papers of the 5th Central European Congress on Food,* ISBN 978-80-89088-89, 19th-22nd of May, Bratislava, Slovakia, pp. 7-13. The Organizers: CeFood, VÚP Food Research Institute Bratislava, Slovakia, *http://cefood2010.eu/rs/subory/1275914374-book-of-full-papers-pdf.pdf*

M33.12. Manojlović V., **Stojanović R.**, Agouridis N., Bugarski B., Leskošek-Čukalović, I., Kanellaki M, Nedović V. (2008) Immobilized yeast in PVA/alginate beads aimed for beer production. 20th Congress of Chemists and Technologysts of Macedonia, Book of Proceedings, ISSN: 978-953-6207-88-6, September, Ohrid, Macedonia, http://www.bicongress08.org.mk/bi_co/, BFT-19E

M33.13. Bugarski B., J. Milanovic, S. Levic, **R. Stojanovic**, V. Manojlovic, V. Nedovic (2008) Carnauba wax as a carrier for aroma encapsulation, XVI International Conference on Bioencapsulation, 4-6 September, Dublin, Ireland.

3.2. Саопштење са међународног скупа штампано у изводу (M34 = 11 x 0,5 = 5,5)

M34.1. Pravilović R., Janković T., Veljković M., Todić B., Simović M., Bezbradica D., Nikačević N. (2023) Microkinetic model for enzymatic synthesis of fructo-oligosaccharide from sucrose, 14th European Congress of Chemical Engineering and 7th European Congress of Applied Biotechnology, 17th-21st September, Berlin, Germany.

M34.2. Pravilović R., Janković T., Aimacaña C. M. C., Todić B., Simović M., Bezbradica D., Nikačević N. (2023) Optimization of an intensified reactor for the continuous production of prebiotics, 14th European Congress of Chemical Engineering and 7th European Congress of Applied Biotechnology, 17th-21st September, Berlin, Germany.

M34.3. Todić B., **Pravilović R.**, Bezbradica D., Nikačević N. (2023) Design and numerical simulations of a novel spiral oscillatory flow baffled reactor for biochemical reactions, 14th European Congress of Chemical Engineering and 7th European Congress of Applied Biotechnology, 17th-21st September, Berlin, Germany.

M34.4. Pravilović R., Todić B., Simović M., Bezbradica D., Nikačević N. (2023) Continuous production of prebiotics using a novel 3D printed spiral oscillatory baffled reactor, 8th European Process Intensification Conference, 31th May-2nd June, Warsaw, Poland.

M34.5. Bugarski B., Đorđević V., Trifković K., Kostić I., Balanč B., Bukara K., Jovanović A., **Pravilović R.**, Nedović V. (2015) Trends in encapsulation technologies for delivery of bioactive compounds, Book of abstract of the IV International congress "Engineering, Environment and Materials in Processing Industry" Jahorina, Republic of Srpska, Bosnia and Herzegovina, 04th- 06th March 2015, ISBN ISBN 978-99955-81-17-6, pp.48-50. PL-04-E.

M34.6. Bugarski B., Nedović V., **Pravilović R.**, Kostić I., Bukara K., Ilić V. (2014) Optimization of the process of gradual hemolysis for isolation of haemoglobin from wasted blood obtained from slaughterhouse, - Book of abstracts of COST Conference on Food Waste in the European Food Supply Chain: Chalenges and Opportunities, 12-13 May 2014, Athens, Greece, pp. 16-17.

M34.7. Belščak-Cvitanović, A., Nedović, V., Đorđević, V., **Pravilović, R.**, Karlović, S., Komes, D., Bugarski, B. (2014) Comparative evaluation of different natural biopolymers and proteins for encapsulation of green tea (*Camellia sinensis* L.) bioactive compounds. *1st Congress on Food*

Structure Design, 15-17th October 2014, Porto, Portugal. *Book of Abstracts*, Eds: Vicente, A.A., Silva C.L.M., Piazza L., ISBN: 978-989-97478-5-2, p.53.

M34.8. Manojlović V., **Stojanović R**., Belščak-Cvitanović A., Komes D., Nedović V., Bugarski B. (2010) Encapsulation of thyme (Thymus serpyllum L.) aqueous extract in Ca-alginate microbeads. XVIII International Conference on Bioencapsulation, Proceedings P-081, Porto, Portugal, 1-2 October, 2010, Eds. Sarmento Bruno, Fonseca Luis. http://impascience.eu/bioencapsulation/340_contribution_texts/2010-10-01_P-081.pdf?PHPSESSID=9ae917c5d25114d8dd4a81ebbfddac16

M34.9. Bugarski B, Pajic-Lijakovic I, Manojlovic V, Bugarski D, **Stojanovic R**, Nedovic V and Plavsic M, (2009) Viral stress – A key control parameter for immobilized hybridoma cells, XVIIth International Conference on Bioencapsulation, Groningen, Netherlands, September, 24th -26th, pp.278-279. The Organizers: Bioencapsulation Research Gropu (BRG) and University Medical Centre Groningen, http://impascience.eu/bioencapsulation/XVII_ICB/

M34.10. Manojlovic V., **Stojanović R.**, Rajić N., Djonlagic J., Bugarski B. (2008) Encapsulation of a flavour compound in alginate microparticles. In: *Proceedings of COST865 Spring Workshop on Bioencapsulation Sciencies to Applications,* 25th -26th April, Ljubljana, Slovenia, p.14. The Organizers: COST865, University of Ljubljana, Slovenia, prof. Bojana Boh, http://impascience.eu/COST865/Ljubljana/

M34.11. Milanovic J., **Stojanovic R.**, Levic S., Samardzic D., Zuidam K.-J., Bugarski B. (2008) Production of Carnauba wax microbeads by melt dispersion technique. In: *Proceedings of COST865 Spring Workshop on Bioencapsulation Sciencies to Applications,* 25th -26th April, Ljubljana, Slovenia, p.14. The Organizers: COST865, University of Ljubljana, Slovenia, prof. Bojana Boh, http://impascience.eu/COST865/Ljubljana/

5. Радови објављени у часописима националног значаја

5.2. Рад у истакнутом националном часопису (M52 = 1 x 1,5 = 1,5)

M52.1. Jovanović, A.A., Balanč B.D., Petrović P., **Pravilović R.**, Đorđević V.B. (2021) Pharmacological potential of *Thymus serpyllum* L. (wild thyme) extracts and essential oil: A review. *Journal of Engineering & Processing Management*, 13(2):32-41 (*ISSN: 1840-4774, doi: 10.7251/JEPM2102032J*).

6. Зборници скупова националног значаја

6.1. Саопштење са скупа националног значаја штампано у целини (M63 = 1 x 0,5 = 0,5)

M63.1. Isailović D.B, Kostić T.I., Trifković T. K., **Stojanović, N. R.**, Zarić, M. M., Đorđević B.V., Bugarski, M.B. (2012) Difuzija resveratrola iz lipidnih mikročestica dobijenih različitim tehnikama. Zbornik radova *Prve konferencije mladih hemičara Srbije*, Klub mladih hemičara Srbije, Srpsko hemijsko društvo, pp. 115-119, 19. – 20. oktobar Beograd, 2012, Urednici: I. Opsenica, A. Dekanski, ISBN 978-86-7132-051-1.

6.2. Саопштење са скупа националног значаја штампано у изводу (M64 = 3 x 0,2 = 0,6)

M64.1. Pjanović R.V., Bošković-Vragolović N.M., **Stojanović R.N.**, Garić-Grulović R.V., Jaćimovski D.R., Bugarski B.M., Pejanović S.M. (2015) Difuzija kofeina iz lipozoma modifikovanih površinski aktivnim komponentama, 52. savetovanje Srpskog hemijskog društva, Novi Sad, 29-30. maj 2015, Book of abstracts, pag. 46.

M64.2. Radunović S. Vesna, **Stojanović N. Radoslava**, Bošković-Vragolović M. Nevenka, Garić-Grulović V. Radmila, Bugarski M. Branko, Pjanović V. Rada (2012) Uticaj sastava membrane na brzinu otpuštanja polifenola iz lipozoma, L savetovanje Srpskog hemijskog društva / 50th SCS Meeting, Book of abstracts, Beograd, 14. i 15. jun 2012, pag. 51, ISBN: 978-86-7132-048-1.

M64.3. R. Pjanović, **R. Stojanović**, M. Šajber, J. Veljković, N. Bošković-Vragolović, S. Pejanović, (2008) Difuzija lidokain-hidrohlorida iz lipidnih mikročestica, Naučno-stručni skup: Čistije tehnologije i novi materijali - put u održivi razvoj, Knjiga izvoda radova, str.33, Beograd,.

7. ДИСЕРТАЦИЈЕ И ТЕЗЕ M70

Одбрањена докторска дисертација (M71 = 2 x 6 = 12)

M71.1. Радослава Н. Правиловић „Дифузија полифенолних једињења из микрочестица добијених различитим техникама инкапсулације“, ТМФ, Београд, 29. јун 2016.

M71.2. Радослава Н. Правиловић „Интензификација процеса континуалне производње пребиотских олигосахарида“, ТМФ, Београд, 27. септембар 2024.

10. Научноистраживачко, наставно и стручно-професионално ангажовање M100

10.1. Учешће у међународном научном или стручно-професионалном пројекту M105 (M105 = 6 x 3 = 18)

M105.1. Хоризон пројекат: „Твининг за интензивиране ензимске процесе за производњу функционалне хране која садржи пребиотике и биоактивне козметичке производе - TwinPrebioEnz”, 2021-2027, ID 101060130;

M105.2. „Adding value to biodiesel production – intensified conversion of glycerol to hydrogen and value added bio-additives”, 2020-2021, билатерални пројекат МПНТР Републике Србије и МН Републике Словеније;

M105.3. „Инкапсулација екстракта матичњака (Melissa officinalis) и траве ива (Teucrium montanum) у емулзије и липозоме с циљем добијања функционалних додатака прехрани”, 2019-2021, билатерални пројекат МПНТР Републике Србије и МН Републике Хрватске;

M105.4. „Development of enzyme processes for production of egg white protein hydrolysates”, 2011-2014, Еурека пројекат E!6750;

M105.5. „Research and Development of Blood-Derived Hemoglobin for Animal Usage”, 2008-2011, Еурека пројекат E!4486;

M105.6. „Microencapsulation of plant polyphenols aimed for functional food products”, 2009-2010, билатерални пројекат МНРС і МН Републике Хрватске.

10.4. Учешће у пројектима, студијама, елаборатима и сл. са привредом; учешће у пројектима финансираним од стране надлежног Министарства M107 (M107 = 3 x 1 = 3)

M107.1. „Пребиотици за функционалну храну и биоактивну козметику произведени у интензивираним ензимским процесима”, (PrIntPrEnzy), Фонд за науку Републике Србије 2022-2025;

M107.2. „Развој нових инкапсулационих и ензимских технологија за производњу биокатализатора и биолошки активних компонената хране у циљу повећања њене конкурентности, квалитета и безбедности“ (број пројекта ИИИ 46010), МПНТР 2011-2019;

M107.3. „Интеракција имобилисаних ћелија, ткива и биолошки активних молекула у биореакторским системима“, (број пројекта ОИ142075), МНРС 2006-2010.

Д2. ПРИКАЗ РАДОВА

Д2.1. Инкапсулација биоактивних једињења у микро и нано системе и развој функционалних прехрамбених производа и фармацетских формулација

Значајно место у истраживачкој активности кандидата заузима испитивање и карактерисање различитих техника за инкапсулацију биолошки активних компонената. Оптимизован је процес инкапсулације полифенолних једињења у микрочестице на бази хидрогелова и фосфолипида (публикације М21.а.1., М21.1, М22.4, М23.1, М23.2, М23.4, М33.4, М33.5, М33.8, М33.10, М33.11, М34.5, М34.7, М34.8, М34.10, М51.1 и М71.1). Антиоксиданси, посебно полифеноли, имају низ позитивних ефеката на људско здравље, те је све већа потреба за природним изворима антиоксиданаса. Међутим, полифеноли имају непријатан, горак укус, те се кроз храну и пиће не уносе у довољним количинама. Инкапсулацијом се маскира укус полифенола и истовремено се они преводе из течних екстраката у чврсте формулације, које се онда могу користити као адитиви у прехрамбеним производима. Хидрогел микрочестице су добијене методом електростатичке екструзије, која је погодна за добијење честица жељених димензија. Поред тога, бавила се карактерисањем добијених честица, као и испитивањем антиоксидативне активности полифенолних једињења (публикације М21.а.1, М21.1, М33.1, М33.5, М33.10 и М71.1).

Д2.2. Пренос масе у хетерогеним системима и дизајн система за контролисано отпуштање активних компоненти

Велики број радова др Радославе Правиловић бави се преносом масе у хетерогеним системима, као и дизајном система за контролисано отпуштање фармацеутски активних компоненти и преносом масе у овим системима. У радовима М23.1, М23.2, М23.4, М33.2, М64.1, М64.2, М64.3 и М71.1 испитивана је дифузија полифенолних једињења и лекова из хидрогелова и липозома. Предложен је модел дифузије и на основу предложеног модела одређени су коефицијенти дифузије, као и отпори преносу масе, на основу којих је могуће пројектовати системе за контролисано отпуштање лекова. У радовима М23.1, М23.2, М33.3, 3М64.1, М64.2 и М71.1 испитиван је утицај модификације мембране липозома површински активним материјама на брзину дифузије активне компоненте. У раду М33.2 су приказане наночестице ниозома, као носачи за хидрофилне компоненте. У радовима М51.1 и М63.3 приказани су резултати испитивања дифузије ресвератрола из липидних микрочестица добијених различитим техникама инкаспулације.

Д2.3. Оптимизација процеса изоловања хемоглобина из еритроцитних мембрана из отпадне кланичне крви

Др Радослава Правиловић је успешно радила на оптимизацији поступака за изоловање хемоглобина из еритроцита пореклом из отпадне кланичне говеђе крви са циљем добијања препарата хемског гвожђа за превенцију анемије код животиња и људи (публикације М22.5, М23.3, М33.6, М33.7, М33.9 и М34.6). Добијени резултати су показали да говеђи еритроцити имају повећану осмотску осетљивост у односу на хумане еритроците, а да је оптималан пуферски систем за извођење њихове контролисане хемолизе 35 мМ натријумфосфатни/NaCl пуфер pH 7,2–7,4. Контролисана хемолиза са оптимизованим пуферским системом је изведена у мембранском реакторском систему и остварен је принос хемоглобина од 83±12% (публикација М22.5).

Д2.4. Кинетички модели реакције синтезе пребиотских олигосахарида и естимација кинетичких параметара

Значајан део истраживања др Радославе Правиловић је обухватио дефинисање механистичких кинетичких модела синтезе пребиотских олигосахарида, који су засновани на једноставном механизму, а који са друге стране покривају већи број променљивих улазних параметара и у ширем опсегу радних услова (публикације М22.2, М22.3, М34.1, М34.2, М34.4 и М71.2). Новопредложени кинетички модели боље описују цео ток реакције у односу на моделе из литературе, и то са мањим бројем кинетичких параметара.

Такође је доказано да се преласком на континуалне процесе у оптимизованим реакторима нових конструкција, производња пребиотика (ГОС и ФОС) интензификује, повећањем специфичног капацитета производње, као и повећаним уделом жељеног производа, уз мање запремине реактора. Континуалним радом реактора се може остварити и ефикасније управљање процесом, што укупно води побољшању економских и еколошких перформанси (публикација М71.2). Конструкцијом иновативног спиралног реактора са преградама и осцилацијама тока су обезбеђени адекватни услови за континуално извођење спорих биохемијских реакција, које захтевају интензивно мешање уз велико време задржавања. У овим реакторима присуство преграда у спиралној конструкцији, уз осцилаторан ток нарочито, узрокује формирање две врсте вртлога при релативно малим брзинама струјања, што доприноси бољем мешању (публикације М22.1 и М34.3). Струјање је приближно клипно, што је пожељно са аспекта ефикасности одвијања реакције. Осим тога, јављају се нижи смицајни напони у односу на класичне реакторе са мешалицом, што ове реакторе чини погодним за ензимски катализоване реакције.

Осим истраживачких публикација др Радослава Правиловић је учествовала и у писању поглавља чија тематика се односи на системе за инкапсулацију који могу да се примене у прехрамбеној индустрији (публикације М13.1 и М13.2).

Ђ. РАД У ОКВИРУ АКАДЕМСКЕ И ДРУШТВЕНЕ ЗАЈЕДНИЦЕ

1. Активност на Факултету и Универзитету (310=1,5)

1.1. Учешће у раду стручних тела и организационих јединица Факултета и/или Универзитета (313=1×1,5=1,5)

1.1.1. Секретар Катедре за хемијско инжењерство ТМФ, 2018/2021

2. Организација научних скупова (340=1)

2.1. Члан научног/организационог одбора међ. научних скупова (343=1×1=1)

2.1.1. International Conference Biochemical Engineering and Biotechnology for Young Scientists, 7-8 децембар, 2023, Београд, Универзитет у Београду, Технолошкометалуршки факултет (ISBN 978-86-7401-389-2) - члан организационог одбора

3. Уређивање часописа и рецензије (350=0,2)

3.1. Рецензент у часопису категорије М50 358 (358 = 1 x 0,2 = 0,2)

3.1.1. Journal of Engineering & Processing Management 2022.

4. Предавања за ученике основних, средњих школа или одговарајућих грађанских организација 363 (363 = 1 x 0,2 = 0,2)

363.1. Bukara K., Kostić I., Ilić V., **Pravilović R**., Đorđević V., Bugarski B., Otpadna klanična krv: Novi izvor biološki aktivnih supstanci i biomaterijala, 11. Međunarodni sajam zaštite životne sredine i prirodnih resursa "ECOFAIR 2014", Beograd, 13.-16. oktobra 2014. godine, Štand TMFa.

Е. ЦИТИРАНОСТ

Према извору *Scopus*, *h-index* др Радославе Правиловић је 6, а цитираност 363 (без аутоцитата свих аутора на дан 24.04.2025).

Кандидат др Радослава Правиловић је остварила следеће индикаторе научне, стручне и наставничке компетентности и успешности, као и активности у академској и друштвеној заједници:

Категорија М	**Вредност резултата**	**Бр. радова**	**Сума поена**
M13	7	2	14
M21a	10	1	10
M21	8	1	8
M22	5	5	25
M23	3	4	12
M24	2	1	2
M33	1	13	13
M34	0,5	11	5,5
M52	1,5	1	1,5
M63	0,5	1	0,5
M64	0,2	3	0,6
M71	6	2	12
M105	3	6	18
M107	1	3	3
		Σ	**125,1**

Категорија П	**Вредност резултата**	**Бр. радова**	**Сума поена**
П11	5	1	5
		Σ	**5**

Категорија З	**Вредност резултата**	**Бр. радова**	**Сума поена**
З13	1,5	1	1,5
З43	1	1	1
З58	0,2	1	0,2
З63	0,2	1	0,2
		Σ	**2,9**

Ж2. РЕЗИМЕ КОЕФИЦИЈЕНАТА ПО КАТЕГОРИЈАМА И АНАЛИЗА ИСПУЊЕНОСТИ УСЛОВА ЗА ИЗБОР У ЗВАЊЕ ДОЦЕНТ

Обавезни услови
Наставни рад:
П11 ≥4 или позитивна оцена приступног предавања (**остварено 5**)

Научноистраживачки и стручни рад:
- укупно:
М10 + М20 + М30 + М40 + М50 + М60 ≥ 26 (**остварено 122,1**)
- најмање 5 публикованих радова у часописима са рецензијом од чега најмање 1 из категорије М21 + М22 (**остварено 7 радова**) и најмање 4 рада из категорије М20 (**остварено 12 радова**), и М21 + М22 +М23 + М24 + М51 + М52 + М53 ≥ 16 (**остварено 58,5 поена**)
- радови у часописима националног значаја:
М50 ≥ 1 (**остварено 1,5 поена**) или М21-23 (издавач из Р. Србије) + М24 ≥ 2 (**остварено 11 поена**)
- учешће на научним скуповима:
М30 + М60 ≥ 2 (**остварено 19,6 поена**)

Изборни услови
Кандидат мора минимално да оствари два критеријума:
- стручно-професионални допринос:
• М80 + М90 + М100 + М120 ≥ 3 (**остварено 18 поена**) (6×М105 + 3×М107=21)
- допринос академској и широј друштвеној заједници:
• З10 + З20 + З30 + З40 + З50 + З60 + З70 + З80 + М100 + М120 ≥ 2 (**остварено 23,9 поена**)

КАНДИДАТКИЊА: <u>Дивна Мајсторовић</u>

А. БИОГРАФСКИ ПОДАЦИ

Дивна Мајсторовић (девојачко Бајић) рођена је 14.1.1987. године у Крушевцу. Завршила је основну школу и гимназију у Трстенику где је за постигнуте резултате током школовања награђена Вуковом дипломом.
Основне студије на Технолошко-металуршком факултету Универзитета у Београду започела је 2005/2006. школске године и дипломирала у октобру 2009. године са просечном оценом 8,98 на Одсеку за Хемијско инжењерство. Школске 2008/2009. године је за изузетан успех награђена дипломом "Панта С. Тутунџић" од Технолошко-металуршког факултета, а била је и стипендиста Министарства просвете Републике Србије на основним студијама. Завршни рад под називом "Експериментално одређивање, предвиђање и корелисање вискозности бинарне смеше ацетон + 1,3-пропандиол" одбранила је оценом 10.
Мастер академске студије уписала је школске 2009/2010. године на истом одсеку и завршила у октобру 2010. године са просечном оценом 10. Мастер рад под називом "Експериментално одређивање и моделовање вискозности, густине и индекса рефракције бинарних смеша са алкохолима и течним ПЕГ" одбранила је оценом 10.

Школске 2010/2011. уписала је докторске студије на матичном факултету, на студијском програму Хемијско инжењерство. У оквиру докторских студија положила је све испите са просечном оценом 9,92 и у марту 2017. одбранила докторску дисертацију под називом "Експериментално одређивање и моделовање термодинамичких својстава вишекомпонентних течних смеша естара и алкохола присутних у производњи вина", чиме је стекла звање доктор наука-технолошко инжењерство-хемијско инжењерство.
Од фебруара 2011. године запослена је на Технолошко-металуршком факултету на пројекту Министарства просвете, науке и технолошког развоја Републике Србије ОИ172063 под називом "Нови индустријски и еколошки аспекти примене хемијске термодинамике на унапређење хемијских процеса са вишефазним и вишекомпонентним системима". У звање истраживач сарадник изабрана је 2013. године, у звање научни сарадник 2018. године, а у звање виши научни сарадник 2023. године.
Од 2011.-2016. године ангажована је на извођењу рачунских вежби из предмета Програмирање и од 2011. лабораторијских вежби из предмета ХИ и ИЗЖС лабораторија. Од школске 2014/2015. године држи рачунске вежбе из предмета Топлотне операције и Механичке и топлотне операције. У звање асистента са докторатом за ужу научну област Хемијско инжењерство изабрана је 2022. године. Поред поменутих предмета на основним студијама, од 2022. године је ангажована као сарадник на предмету Дигитална мерна лабораторија на мастер студијама студијског програма Хемијско инжењерство модул Хемијско процесно инжењерство, и предмету Специјална поглавља преноса топлоте на докторским студијама истог студијског програма.
Током 2017. (14.8.-8.9.) и 2018. (18.6.-16.12.) године боравила је у Хановеру, на Институту за Термодинамику, Готфрид Вилхелм Лајбниц Универзитета, као стипендиста ДААД фондације у оквиру постдокторског усавршавања. У оквиру пројекта Програма сарадње српске науке са дијаспором боравила је на Империјал Колеџу Лондон у марту 2023. године.
Током свог досадашњег научно-истраживачког рада, др Дивна Мајсторовић је била учесник неколико стручних радионица и семинара, као и курсева и тренинга из области несигурности мерења и обраде података, заштите интелектуалне својине, отворене науке, трансфера технологије и предузетништва.
У својој научно-истраживачкој делатности кандидат се бави експерименталним одређивањем волуметријских и транспортних својстава вишекомпонентних система (густина, индекс рефракције, вискозност), као и применом термодинамичких модела за корелисање и предсказивање термодинамичких својстава бинарних и тернерних смеша.
Коаутор је 19 радова објављених у врхунским међународним часописима, 4 рада објављена у истакнутим међународним часописима, 5 радова објављених у међународним часописима, 11 радова представљеним на међународним конференцијама и 13 радова представљеним на националним конференцијама, као и 1 техничког решења које није комерцијализовано и 1 регистрованог патента на националном нивоу.
Научни радови Др Дивне Мајсторовић цитирани су 352 пута (без аутоцитата и цитата свих аутора) и вредност *h*-индекса је 11 (извор SCOPUS на дан 21.01.2025. комбиновано Бајић и Мајсторовић).
Члан је Српског хемијског друштва, Савеза хемијских инжењера Србије и Савеза инжењера и техничара Србије. Говори, чита и пише енглески језик.
Удата је и мајка два детета.

Б. ДИСЕРТАЦИЈЕ

Докторска дисертација
Одбрањена докторска дисертација
Дивна М. Мајсторовић, "Експериментално одређивање и моделовање термодинамичких својстава вишекомпонентних течних смеша естара и алкохола присутних у производњи вина", Технолошко-металуршки факултет Универзитета у Београду, 2016. (одбрана: 14.3.2017.)
https://phaidrabg.bg.ac.rs/detail/o:15768#?q=divna%20majs&page=1&pagesize=10

В. НАСТАВНА ДЕЛАТНОСТ

Од 2011.-2016. године ангажована је на извођењу рачунских вежби из предмета Програмирање и од 2011. лабораторијских вежби из предмета ХИ и ИЗЖС лабораторија. Од школске 2014/2015. године држи рачунске вежбе из предмета Топлотне операције и Механичке и топлотне операције. Поред поменутих предмета на основним студијама, од 2022. године је ангажована као сарадник на предмету Дигитална мерна лабораторија на мастер студијама студијског програма Хемијско инжењерство модул Хемијско процесно инжењерство, и предмету Специјална поглавља преноса топлоте на докторским студијама истог студијског програма.
У истом периоду учествује у реализацији великог броја завршних и мастер радова из области експерименталног одређивања волуметријских својстава смеша, као и термодинамичког моделовања допунских особина чији резултат између осталог представљају и радови објављени у часописима међународног значаја.

Г. ПЕДАГОШКА АКТИВНОСТ

Оцена наставне активности
Збирна оцена наставне активности добијена у студентској анкети (П11=5)
Педагошка активност је у студентским анкетама школских година 2016/17., 2017/18., 2019/20., 2021/22. і 2022/23. оцењена као одлична (просечна оцена 4,61).

Др Дивна Мајсторовић је 15.04.2025. одржала приступно предавање пред Комисијом, на тему: „Пренос топлоте зрачењем“. Предавање је од стране Комисије оцењено као одлично, са просечном оценом 5,0 (од 5).

Менторство
Члан комисије одбрањеног мастер рада, дипломског рада или специјалистичког рада (П46=2×0,5=1)
1. Петар Петровић, Експериментално одређивање термодинамичких и транспортних својстава бинарних смеша са триацетином и етил левулинатом на атмосферском притиску, мастер рад, Технолошко-металуршки факултет Универзитета у Београду, 2020.
2. Јелена Јестровић, Моделовање термофизичких својстава "зелених" растварача - бинарних течних смеша изоамил ацетата, мастер рад, Технолошко-металуршки факултет Универзитета у Београду, 2020.

Д. НАУЧНО-ИСТРАЖИВАЧКА ДЕЛАТНОСТ

Област научно-истраживачког рада др Дивне М. Мајсторовић обухвата:
- експериментално одређивање термодинамичких и транспортних својстава чистих компоненти и вишекомпонентних смеша на атмосферским условима;
- проучавање допунских величина смеша и FT-IR спектара ради увида у интеракције присутне у смешама;
- моделовање вискозности, допунске моларне запремине и индекса рефракције.

Досадашњи научни и стручни рад др Дивне Мајсторовић обухвата објављене научне радове, саопштења на скуповима у земљи и иностранству, патенте и техничка решења у периоду од 2013-2024. године. Др Дивна М. Мајсторовић је аутор једанаест радова категорије М21 као први аутор (укупно деветнаест), три рада из категорије М22 као први аутор (укупно четири), два рада из категорије М23 као први аутор (укупно пет), једанаест саопштења представљених на међународним скуповима и тринаест саопштења са скупова националног значаја.

ОСТВАРЕНИ НАУЧНО-СТРУЧНИ РЕЗУЛТАТИ

1. **Радови објављени у часописима међународног значаја**

1.1 Рад у врхунском међународном часопису (М21=19×8=152)

1.1.1 **D.M. Bajić**, J. Jovanović, E.M. Živković, Z.P. Visak, S.P. Šerbanović, M.Lj. Kijevčanin, Experimental measurement and modelling of viscosity of the binary systems pyridine or nicotine with polyethylene glycols at T = (288.15–333.15) K. New UNIFAC–VISCO and ASOG–VISCO interaction parameters, Fluid Phase Equilibria 338 (2013) 282-293. (IF (2012) = 2.379; ISSN: 0378-3812)

1.1.2 **D.M. Bajić**, G.R. Ivaniš, Z.P. Visak, E.M. Živković, S.P. Šerbanović, M.Lj. Kijevčanin, Densities, viscosities and refractive indices of the binary systems PEG200 + 1,2-propanediol, + 1,3-propanediol and PEG400 + 1,2-propanediol, + 1,3-propanediol at 288.15 to 333.15 K and atmospheric pressure: measurements and modeling, J. Chem. Thermodynamics 57 (2013) 510-529. (IF (2013) = 2.423; ISSN: 0021-9614)

1.1.3 E.M. Živković, **D.M. Bajić**, I.R. Radović, S.P. Šerbanović, M.Lj. Kijevčanin, Volumetric and viscometric behavior of the binary systems ethyl lactate + 1,2-propanediol, + 1,3-propanediol, + tetrahydrofuran and + tetraethylene glycol dimethyl ether. New UNIFAC-VISCO and ASOG-VISCO parameters determination, Fluid Phase Equilibria 373 (2014) 1-19. (IF (2012) = 2.379; ISSN: 0378-3812)

1.1.4 **D.M. Bajić**, E.M. Živković, S.P. Šerbanović, M.Lj. Kijevčanin, Volumetric and Viscometric Study of Binary Systems of Ethyl Butyrate with Alcohols, J. Chem. Eng. Data 59 (11) (2014) 3677−3690. (IF (2012) = 2.004; ISSN: 0021-9568)

1.1.5 **D.M. Bajić**, E.M. Živković, Jovan Jovanović, S.P. Šerbanović, M.Lj. Kijevčanin, Experimental measurements and modelling of volumetric properties, refractive index and viscosity of binary systems of ethyl lactate with methyl ethyl ketone, toluene and n-methyl-2-pirrolidone at 288.15–323.15 K and atmospheric pressure. New UNIFAC–VISCO and ASOG–VISCO interaction parameters, Fluid Phase Equilibria 399 (2015) 50-65. (IF (2013) = 2.241; ISSN: 0378-3812)

1.1.6 E.M. Živković, **D.M. Majstorović**, J.D. Jovanović, S.S. Šerbanović, M.Lj Kijevčanin, Densities, viscosities and refractive indices of binary mixtures containing methyl ethyl ketone. Friction theory. New UNIFAC-VISCO and ASOG-VISCO parameter determination, Fluid Phase Equilibria 417 (2016) 120-136. (IF (2016) = 2.473; ISSN: 0378-3812)

1.1.7 **D.M. Majstorović**, E.M. Živković, A.D. Mitrović, J.S. Munćan, M.Lj. Kijevčanin, Volumetric and viscometric study with FT-IR analysis of binary systems with diethyl succinate and alcohols, J. Chem. Thermodyn. 101 (2016) 323–336. (IF (2016) = 2.726; ISSN: 0021-9614)
1.1.8 **D.M. Majstorović**, E.M. Živković, L.R. Matija, M.Lj. Kijevčanin, Volumetric, viscometric, spectral studies and viscosity modelling of binary mixtures of esters and alcohols (diethyl succinate, or ethyl octanoate + isobutanol, or isopentanol) at varying temperatures, J. Chem. Thermodyn. 104 (2017) 169–188. (IF (2017) = 2.631; ISSN: 0021-9614)
1.1.9 N.V. Živković, E.M. Živković, S.P. Šerbanović, **D.M. Majstorović**, M.Lj. Kijevčanin, Volumetric and viscometric properties of binary liquid mixtures as potential solvents for flue gas desulfurization processes, J. Chem. Thermodyn. 108 (2017) 162-180. (IF (2017) = 2.631; ISSN: 0021-9614)
1.1.10 **D.M. Majstorović**, E.M. Živković, M.Lj. Kijevčanin, Density, Viscosity, and Refractive Index Data for a Ternary System of Wine Congeners (Ethyl Butyrate + Diethyl Succinate + Isobutanol) in the Temperature Range from 288.15 to 323.15 K and at Atmospheric Pressure, J. Chem. Eng. Data 62 (2017) 275–291. (IF (2017) = 2.196; ISSN: 0021-9568)
1.1.11 **D.M. Majstorović**, E.M. Živković, M.Lj. Kijevčanin, Volumetric and viscometric study and modelling of binary systems of diethyl tartrate and alcohols, J. Mol. Liq. 248 (2017) 219–226. (IF (2017) = 4.513; ISSN: 0167-7322)
1.1.12 E.M. Živković, N.V. Živković, **D.M. Majstorović**, A.M. Stanimirović, M.Lj. Kijevčanin, Volumetric and transport properties of binary liquid mixtures with 1-ethyl-3-methylimidazolium ethyl sulfate as candidate solvents for regenerative flue gas desulfurization processes, J. Chem. Thermodyn. 119 (2018) 135–154. (IF (2018) = 2.290; ISSN: 0021-9614)
1.1.13 J.D. Jovanović, **D.M. Majstorović**, N.V. Živković, M.Lj. Kijevčanin, E.M. Živković, The friction theory for estimating viscosity of candidate solvents for flue gas desulfurization processes, J. Mol. Liq. 271 (2018) 696–703. (IF (2018) = 4.561; ISSN: 0167-7322)
1.1.14 **D.M. Majstorović**, I.R. Radović, M.Lj. Kijevčanin, E.M. Živković, Thermodynamic study of ester diethyl tartrate and its binary systems with iso-alcohols, Fluid Phase Equilibr. 509 (2020) 112461 (IF (2020) = 2.775; ISSN: 0378-3812)
1.1.15 N.V. Živković, **D.M. Majstorović**, M.Lj. Kijevčanin, E.M. Živković, Volumetric and Viscometric Study of 1-Hexanol-Based Binary Systems: Experimental Determination and Modeling, J. Chem. Eng. Data 65(6) (2020) 3044–3062. (IF (2020) = 2.694; ISSN: 0021-9568)
1.1.16 J.D. Jovanović, I.T. Milošević, N.V. Živković, **D.M. Majstorović**, E.M. Živković, Free volume theory and extended mixing rule implementation for estimation of liquid viscosity of flue gas desulphurization candidate solvents, J. Mol. Liq. 359 (2022) 119369. (IF (2022) = 6.0; ISSN: 0167-7322)
1.1.17 J. Jovanović, **D. Majstorović**, I. Milošević, E. Živković, N. Grozdanić, V. Vesovic, Viscosity of methyl and ethyl esters: Experiments and modelling, J. Mol. Liq. 382 (2023) 121930. (IF (2023) = 5.3; ISSN: 0167-7322)
1.1.18 **D.M. Majstorović**, P. Quindel, E.M. Živković, S. Kabelac, A new setup for speed of sound measurements and experimental data for nanofluids Al_2O_3 or Ag with water or ethylene glycol, J. Mol. Liq. 389 (2023) 122930. (IF (2023) = 5.3; ISSN: 0167-7322)
1.1.19 **D.M. Majstorović**, J.Z. Drinčić, N.D. Grozdanić, M.Lj. Kijevčanin, E.M. Živković, The thermodynamic behavior of binary systems isoamyl acetate and alcohol through experimental measurements and modeling, J. Mol. Liq. 408 (2024) 125348. (IF (2023) = 5.3; ISSN: 0167-7322)

1.2 Рад у истакнутом међународном часопису (M22=4×5=20)

1.2.1 **D.M. Bajić**, E.M. Živković, S.P. Šerbanović, M.Lj. Kijevčanin, Experimental measurements and modelling of volumetric properties, refractive index and viscosity of selected binary systems with butyl lactate at 288.15 to 323.15 K and atmospheric pressure. New UNIFAC-VISCO interaction parameters, Thermochim. Acta 562 (2013) 42-55. (IF (2013) = 2.105; ISSN: 0040-6031).

1.2.2 **D.M. Bajić**, S.P. Šerbanović, E.M. Živković, J. Jovanović, M.Lj. Kijevčanin, Prediction and correlation of viscosity of binary mixtures of ionic liquids with organic solvents, J. Mol. Liq. 197 (2014) 1-6. (IF (2014) = 2.515; ISSN: 0167-7322)

1.2.3 N.D. Grozdanić, **D.M. Majstorović**, J.D. Jovanović, M.Lj. Kijevčanin, E.M. Živković, Volumetric and Transport Properties of Isoamyl Acetate Based Binary Systems-Experimental Determination and Modeling, J. Chem. Eng. Data 67 (2022) 2257−2273. (IF (2022) = 2.6; ISSN: 0021-9568)

1.2.4 **D.M. Majstorović**, P.I. Petrović, M.Lj. Kijevčanin, E.M. Živković, Thermodynamic study of triacetin or ethyl levulinate and alcohol binary mixtures, J. Chem. Thermodyn. 180 (2023) 107004. (IF (2023) = 2.2; ISSN: 0021-9614)

1.3 Рад у међународном часопису (M23=5×3=15)

1.3.1 J.M. Vuksanović, **D.M. Bajić**, G.R. Ivaniš, E.M. Živković, I.R. Radović, S.P. Šerbanović, M.Lj. Kijevčanin, Prediction of excess molar volumes of selected binary mixtures from refractive index data, J. Serb. Chem. Soc. 79(6) (2014) 707-718. (IF (2014) = 0.871; ISSN: 0352-5139)

1.3.2 A.M. Stanimirović, E.M. Živković, **D.M. Majstorović**, M.Lj. Kijevčanin, Transport properties of binary liquid mixtures – candidate solvents for optimized flue gas cleaning processes, J. Serb. Chem. Soc. 81(12) (2016) 1427-1439. (IF (2016) = 0.822; ISSN: 0352-5139)

1.3.3 N.R. Zlatković, **D.M. Majstorović**, M.Lj. Kijevčanin, E.M. Živković, Plate heat exchanger design software for industrial and educational applications, Hem. Ind. 71 (2017) 439-449. (IF (2017) = 0.591; ISSN: 0367-598X)

1.3.4 **D.M. Majstorović**, M.R. Mirković, M.Lj. Kijevčanin, E.M. Živković, Analysis of thermophysical properties of binary systems containing ethyl acetate and 1-propanol or 1-butanol, Hem. Ind. 74(3) (2020) 163–185. DOI: 10.2298/HEMIND191203017M (IF (2020) = 0.627; ISSN: 0367-598X)

1.3.5 **D.M. Majstorović**, E.M. Živković, Nanofluids: Why we love them?, Hem. Ind. 78(2) (2024) 105-111. (IF (2023) = 0.8; ISSN: 0367-598X)

2. Зборници међународних научних скупова

2.1 Предавање по позиву са међународног скупа штампано у целини (M31=1×3,5=3,5)

2.1.1 Е.М. Живковић, Н.В. Живковић, **Д.М. Мајсторовић**, И.Р. Радовић, А.М. Станимировић, Ј.Д. Јовановић, М.Љ. Кијевчанин, Binary mixture of n,n-dimethylaniline and polyethylene glycol 400 as potential solvent for regenerative flue gas desulfurization processes, стр. 203-208. У Зборнику радова са VII Међународног научно-стручног скупа Индустријско инжењерство и заштита животне средине 2017 (IIZS 2017), Зрењанин, Србија, 12.-13.10.2017. (ISBN: 978-86-7672-303-4)

2.2 Саопштење са међународног скупа штампано у целини (M33=6×1=6)

2.2.1 Ј.Д. Јовановић, Н.В. Живковић, **Д.М. Мајсторовић**, М.Љ. Кијевчанин, И.Р. Радовић, Е.М. Живковић, The friction theory for estimating viscosity of solvents, стр. 243-248. у Зборнику радова са VI Међународног научно-стручног скупа Индустријско

инжењерство и заштита животне средине 2016 (IIZS 2016), Зрењанин, Србија, 13.-14.10.2016. (ISBN: 978-86-7672-293-8)
2.2.2 А. Станимировић, Е. Живковић, **Д. Мајсторовић**, М. Кијевчанин, New solvents for regenerative flue gas cleaning processes, стр. 883 - 895. у Зборнику радова са Међународне Конференције Електране 2016, Златибор, Србија, 23.-26.11.2016. (ISBN: 978-86-7877-024-1)
2.2.3 **Д. Мајсторовић**, Н. Живковић, Е. Живковић, М. Кијевчанин, Моделовање термофизичких величина растварача који се користе при регенеративним мокрим поступцима одсумпоравања димних гасова, DOI:10.24094/ptk.017.30.1.425, стр. 425-431. у Зборнику радова са 30. Међународног конгреса о процесној индустрији ПРОЦЕСИНГ 2017, Београд, Србија, 1.-2.6.2017. (ISBN: 978-86-81505-83-0)
2.2.4 А. Станимировића, Н. Живковић, Е. Живковић, **Д. Мајсторовић**, М. Кијевчанин, Modelling of Thermophysical Properties of Potential Solvents for Regenerative Flue Gas Desulfurisation Processes, стр. 780-786. у Proceedings 18th Symposium on Thermal Science and Engineering of Serbia (Simterm 2017), Сокобања, Србија, 17.-20.10.2017. (ISBN: 978-86-6055-098-1)
2.2.5 А. Станимировић, А. Ђекић, Н. Живковић, **Д. Мајсторовић**, Е. Живковић, Моделовање вискозности нових растварача за регенеративне процесе пречишћавања димног гаса, стр. 617-626. у Зборнику радова са Међународне Конференције Електране 2018, Златибор, Србија, 5.-8.11.2018. (ISBN: 978-86-7877-029-6)
2.2.6 **Д. Мајсторовић**, Н. Живковић, М. Кијевчанин, Е. Живковић, Вискозност бинарне смеше ДМА + 2-бутанол за потенцијалну употребу као растварача за регенеративне процесе одсумпоравања димних гасова, DOI: 10.24094/ptk.019.32.1.213, стр. 213-218. у Зборнику радова са 32. Међународног конгреса о процесној индустрији ПРОЦЕСИНГ 2019, Београд, Србија, 30.-31.5.2019. (ISBN: 978-86-81505-94-6)

2.3 Саопштење са међународног скупа штампано у изводу (М34=4×0,5=2)
2.3.1 Ј.М. Вуксановић, **Д.М. Бајић**, Е.М. Живковић, И.Р. Радовић, М.Љ. Кијевчанин, Thermodynamic study of binary mixture dimethyl adipate + peg400 at T=(288.15 – 323.15) K, 8. ICOSECS Међународна конференција хемијских друштава земаља Југоисточне Европе, Београд, Србија, 27.-29.6.2013. (ISBN 978-86-7132-053-5)
2.3.2 **Д.М. Мајсторовић**, Е.М. Живковић, S. Kabelac, Брзина звука алуминијум оксид нанофлуида: експериментални сет и добијени резултати, стр. 217-218. у Зборнику радова са 36. Међународног конгреса о процесној индустрији ПРОЦЕСИНГ 2023, Шабац, Србија, 1.-2.6.2023. (ISBN: 978-86-85535-15-4)
2.3.3 Ј. Јовановић, **Д. Мајсторовић**, И. Милошевић, Н. Грозданић, Е. Живковић, V. Vesovic, Viscosity of Methyl and Ethyl Esters: Experiments and modeling, стр 172. у Book of Abstracts са 22nd European Conference on Thermophysical Properties ECTP 2023, Венеција, Италија, 10-13. септембар 2023. (ISBN: 9791221042207)
2.3.4 **Д.М. Мајсторовић**, Е.М. Живковић, V. Vesovic, Процедура израчунавања вискозности незасићених естара применом проширеног модела чврсте сфере, стр. 90. у Зборнику резимеа радова са 37. Међународног конгреса о процесној индустрији ПРОЦЕСИНГ 2024, Београд, Србија, 29.-31.5.2024. (ISBN: 978-86-85535-15-4)

3. Зборници скупова националног значаја

3.1 Саопштење са скупа националног значаја штампано у целини (М63=11×0,5=5,5)
3.1.1 А. Кнежевић-Стевановић, **Д. Бајић**, Ј. Јовановић, Д. Грозданић, И. Радовић, С. Шербановић, М. Кијевчанин, Temperature influence on change of thermodynamic and transport properties of the binary systems containing dimethylphthalate (or dimethyladipate)

and alcohols, стр. 98-102. у Зборнику радова са 49. Саветовања Српског хемијског друштва, Крагујевац, Србија, 13.-14.5.2011. (ISBN: 978-86-7132-046-7)
3.1.2 А.Б. Кнежевић Стевановић, С.П. Мишков, **Д.М. Бајић**, Д.К. Грозданић, М.Љ. Кијевчанин, Experimental measurements of volumetric properties, refractive index and viscosity of the ternary system dimethyladipate + 2-butanone + 2-butanol, стр. 36-40. у Зборнику радова са 50. Саветовања Српског хемијског друштва, Београд, Србија, 14.-15.6.2012. (ISBN: 978-86-7132-049-8)
3.1.3 **Д.М. Бајић**, Viscosity of the binary systems nicotine with poly(ethylene glycol)s, стр. 19-22. у Зборнику радова са Прве конференције младих хемичара Србије, Београд, Србија, 19.-20.10.2012. (ISBN: 978-86-7132-051-1)
3.1.4 **Д.М. Бајић**, Е.М. Живковић, С.П. Шербановић, М.Љ. Кијевчанин, Experimental measurements of volumetric properties, viscosity and refractive index of the binary system diethylsuccinate + 1-propanol, стр. 38-42. у Зборнику радова са 51. Саветовања Српског хемијског друштва, Ниш, Србија, 5.-7.6.2014. (ISBN: 978-86-7132-055-9)
3.1.5 **Д. Бајић**, Е. Живковић, Ј. Јовановић, С. Шербановић, М. Кијевчанин, Experimental measurements of density for the ternary system ethylbutyrate + diethylsuccinate + isobutanol, стр. 43-46. у Зборнику радова са 52. Саветовања Српског хемијског друштва, Нови Сад, Србија, 29.-30.5.2015. (ISBN 978-86-7132-057-3)
3.1.6 **Д.М. Мајсторовић**, Е.М. Живковић, Ј.Д. Јовановић, С.П. Шербановић, М.Љ. Кијевчанин, Molecular interactions in the binary system diethyl succinate + 1-hexanol according to mixing deviation properties and FT-IR analysis, стр. 63-67. у Зборнику радова са 53. Саветовања Српског хемијског друштва, Крагујевац, Србија, 10.-11.6.2016. (ISBN 978-86-7132-062-7)
3.1.7 **Д.М. Мајсторовић**, Е.М. Живковић, Ј.Д. Јовановић, М.Љ. Кијевчанин, Correlation of excess molar volume of binary mixtures diethyl tartrate + n-alcohol, стр. 113-116. у Зборнику радова са 54. Саветовања Српског хемијског друштва, Београд, Србија, 29.-30.9.2017. (ISBN 978-86-7132-067-2)
3.1.8 **Д.М. Мајсторовић**, Е.М. Живковић, Ј.Д. Јовановић, М.Љ. Кијевчанин, Viscosity modeling of binary mixtures ethyl butyrate + n-alcohol, стр. 52-57. у Зборнику радова са 55. Саветовања Српског хемијског друштва, Нови Сад, Србија, 8.-9.6.2018. (ISBN 978-86-7132-070-2)
3.1.9 **Д.М. Мајсторовић**, Е.М. Живковић, Ј.Д. Јовановић, М.Љ. Кијевчанин, Simultaneous modeling of density and viscosity of the systems with ethyl butyrate, стр. 45-49. у Зборнику радова са 56. Саветовања Српског хемијског друштва, Ниш, Србија, 7.-8.6.2019. (ISBN 978-86-7132-074-0)
3.1.10 **Д.М. Мајсторовић**, Н.Д. Грозданић, Ј.Д. Јовановић, Е.М. Живковић, М.Љ. Кијевчанин, Application of predictive group contribution models on estimating viscosity of binary acetate + alcohol mixtures, стр. 206-210. у Књизи радова са 58. Саветовања Српског хемијског друштва, Београд, Србија, 9.-10.6.2022. (ISBN 978-86-7132-079-5)
3.1.11 **Д.М. Мајсторовић**, Е.М. Живковић, М.Љ. Кијевчанин, Molecular interaction analysis according to the excess and deviation properties for the binary mixture ethyl octanoate + 1-butanol, стр. 170-173. у Књизи радова са 59. Саветовања Српског хемијског друштва, Нови Сад, Србија, 1.-2.6.2023. (ISBN 978-86-7132-081-8)

3.2. Саопштење са скупа националног значаја штампано у изводу (М64=2×0,2=0,4)
3.2.1 **Д.М. Мајсторовић**, Е.М. Живковић, Ј. Јовановић, М.Љ. Кијевчанин, The friction theory (f-theory) for viscosity modeling of pure substances - esters and alcohols, стр. 99. у Зборнику кратких извода са Треће конференције младих хемичара Србије, Београд, Србија, 24.10.2015. (ISBN 978-86-7132-059-7)

3.2.2 **Д.М. Мајсторовић**, Е.М. Живковић, Ј.Д. Јовановић, М.Љ. Кијевчанин, Viscosity modeling of binary mixture diethyl tartrate + 1-propanol, стр. 110. у Зборнику кратких извода са Четврте конференције младих хемичара Србије, Београд, Србија, 5.11.2016. (ISBN 978-86-7132-064-1)

4. Докторска дисертација

4.1 Одбрањена докторска дисертација (M71=6)

Дивна М. Мајсторовић, "Експериментално одређивање и моделовање термодинамичких својстава вишекомпонентних течних смеша естара и алкохола присутних у производњи вина", Технолошко-металуршки факултет Универзитета у Београду, 2017.

5. Техничка и развојна решења

5.1 Ново техничко решење (није комерцијализовано) (M85=1×2=2)

5.1.1 Андреј Станимировић, Емила Живковић, **Дивна Мајсторовић**, Мирјана Кијевчанин, Никола Живковић, "Инструмент за одређивање топлотне проводљивости течних флуида на атмосферском притиску", седница МНО за материјале и хемијске технологије 31.1.2018.

6. Патенти, ауторске изложбе, тестови

6.1 Регистрован патент на националном нивоу (M92=1×12=12)

6.1.1 "Уређај за мерење топлотне проводљивости течности применом сензора у облику игле", уписан у Регистар патената Завода за интелектуалну својину Републике Србије под бројем 61920. Број пријаве: П-2018/0276, датум пријема: 6.3.2018. Подаци о признатом праву објављени у "Гласнику интелектуалне својине", број 6/2021. Носилац патента Универзитет у Београду, проналазачи Проф. др Емила Живковић, Др Андреј Станимировић, **Др Дивна Мајсторовић**.

7. Научноистраживачко, наставно и стручно-професионално ангажовање

7.1 Учешће у пројектима, студијама, елаборатима и слично са привредом; учешће у пројектима финансираним од стране надлежног Министарства (M107=4×1=4)

7.1.1 "Нови индустријски и еколошки аспекти примене хемијске термодинамике на унапређење хемијских процеса са вишефазним и вишекомпонентним системима", Бр. ОИ 172063, реализован у сарадњи Технолошко-металуршког факултета Универзитета у Београду и Министарства просвете, науке и технолошког развоја (раније Министарство науке и заштите животне средине) Републике Србије у оквиру Програма основних истраживања, 2011-2019. године (Руководилац пројекта др Мирјана Кијевчанин).

7.1.2 "Прототип инструмента за мерење топлотне проводљивости вишекомпонентних течних смеша", Бр. 1054/2017-15/9, реализован у сарадњи Технолошко-металуршког факултета Универзитета у Београду и Иновационог фонда Републике Србије у оквиру Програма трансфера технологије, 2017-2018. године (Руководилац пројекта др Емила Живковић).

7.1.3 "Техничка помоћ Министарству рударства и енергетике за спровођење новог Закона о енергетици, Националног акционог плана за енергетску ефикасност и Директиве о обновљивим изворима енергије", Europe Aid/138041/IH/SER/RS, финансираног из претприступних фондова ЕУ (ИПА 2014), 2021. године.

7.1.4 "Modeling of transport properties of multicomponent liquid mixtures", Бр. 6461765, реализован у сарадњи Технолошко-металуршког факултета Универзитета у Београду и Фонда за науку Републике Србије у оквиру Програма сарадње српске науке са дијаспором: ваучери за размену знања, 2021-2022. године (Руководилац пројекта др Емила Живковић).

ПРИКАЗ ОСТВАРЕНИХ НАУЧНО-СТРУЧНИХ РЕЗУЛТАТА

Радови и саопштења која је публиковала др Дивна М. Мајсторовић се већином односе на одређивање термодинамичких својстава течних флуида на атмосферском притиску. Тако су у радовима објављеним у међународним часописима представљене густине, вискозности и индекси рефракције адитива за храну, полимера, алкохола, зелених растварача и осталих разних врста растварача присутних у индустрији, као и њихових бинарних смеша. Резултати бављења овом проблематиком, валидирани су објављивањем више научних радова и саопштења на скуповима међународног и националног значаја, али и једног техничког решења и објављеног патента на националном нивоу.

У радовима 1.1.11 и 1.1.14, произашлим из истраживања везаних за докторску тезу кандидата, приказана су мерена термодинамичка и транспортна својства супстанце присутне у производњи вина, естра диетил тартарата, и његових бинарних смеша са алкохолима. Поред мерења на атмосферском притиску, у раду 1.1.14 приказана су мерења густине на повишеним притисцима.

У врхунском међународном часопису је такође објављен рад 1.1.12 у коме су дати експериментални подаци и моделовање вискозности, густине и индекса рефракције бинарних система са јонском течношћу 1-етил-3-метилимидазолијум етил сулфат у сврху одсумпоравања отпадних димних гасова. Поред поменутих величина у раду су приказана и мерења топлотне проводљивости на апаратури која је предмет прихваћеног новог техничког решења које није комерцијализовано. Поред поменутог рада, и рад 1.1.15 се бави темом потенцијалних растварача при процесима пречишћавања димних гасова у оквиру система са 1-хексанолом.

У свим радовима у којима су дате мерене величине, приказана су и дискутована и изведена термодинамичка својства смеше допунска моларна запремина, промена вискозности при мешању и промена индекса рефракције. Поред ових величина за индикацију интеракција у смешама коришћена је и величина допунска моларна Гибсова енергија активације вискозног тока у појединим радовима (1.1.11 и 1.1.15). Такође, у исту сврху, урађена је FT-IR анализа појединих чистих супстанци и бинарних система, и детаљна анализа спектара приказана је у раду 1.1.14.

Осим експерименталних одређивања разних термодинамичких својстава супстанци, др Дивна М. Мајсторовић се бавила и моделовањем густина, вискозности, индекса рефракције и топлотне проводљивости, како предиктивним, тако и корелативним моделима, што је приказано у радовима (1.1.11, 1.1.12, 1.1.14 и 1.1.15). Поред ових радова, моделовање је било главна тема два рада. У једном је приказано моделовање вискозности бинарних система фрикционом теоријом где је приказана детаљна анализа примењеног модела и поређење резултата са најчешће коришћеним предиктивним моделима UNIFAC-VISCO и ASOG-VISCO (1.1.13), док је у раду 1.1.16 тестирана теорија слободне запремине имплементирана са новим правилом мешања која је показала примењивост чак и на системе са полимерима (импакт фактор 6.633).

У раду 1.3.4 поред поменутих својстава мерена је и брзина звука система етил ацетат и алкохол, и прорачунавана величина изентропска компресибилност користећи податке за брзину звука и густину.
Потпуно другом тематиком бави се рад 1.3.3 издат у међународном часопису М23. У овом раду развијена је апликација за термички и хидраулички прорачун плочастог размењивача топлоте користећи платформу Sharp Develop. Тестирано је неколико литературних метода и корелација и четири су одабране и имплементиране за прорачун коефицијента прелаза топлоте и пада притиска у плочастом размењивачу топлоте.
Публикације 1.1.17, 2.3.3 и 2.3.4 произашле су из сарадње са колегом из Империјал Колеџ Лондон и баве се моделовањем вискозности метил и етил естара користећи модел чврсте сфере, док су рад 1.1.18 и саопштење 2.3.2 резултати боравка на Институту за Термодинамику у Хановеру и односи се на мерења брзине звука нанофлуида. Нанофлуиди су тематика и рада 1.3.5 који представља кратак преглед предности, мана, значаја и могућности употребе нанофлуида у индустрији.

ЦИТИРАНОСТ НАУЧНИХ РАДОВА

Укупна цитираност радова др Дивне М. Мајсторовић износи 352 (без аутоцитата и цитата свих аутора) и вредност *h*-индекса је 11 (извор SCOPUS на дан 21.01.2025.).

Ђ. РАД У ОКВИРУ АКАДЕМСКЕ И ДРУШТВЕНЕ ЗАЈЕДНИЦЕ

Активност на Факултету и Универзитету (З10)
Учешће у раду стручних тела и организационих јединица Факултета и/или Универзитета (З13=2×1,5=3)
1. Члан Комисије за промоцију Технолошко-металуршког факултета
2. Члан Комисије за попис имовине факултета у просторијама Катедре за хемијско инжењерство

Организација научних скупова
Члан научног/организационог одбора међународних научних скупова (З43=1×1=1)
1. 33. Међународни конгрес о процесној индустрији Процесинг'20, Београд, 10. септембар 2020., члан организационог одбора

Уређивање часописа и рецензије
Рецензент у часопису категорије М20 (З57=31×0,5=15,5)
1. Journal of Serbian Chemical Society – M23 (6)
2. Hemijska industrija – M23 (7)
3. International Journal of Thermophysics – M22 (2)
4. Journal of Chemical and Engineering Data – M22 (4)
5. Industrial & Engineering Chemistry Research – M22 (1)
6. Fluid Phase Equilibria – M22 (1)
7. Journal of Molecular Liquids – M21 (8)
8. Engineering Applications of Artificial Intelligence – M21a (1)
9. Food Chemistry – M21a (1)

Сарадња са другим високошколским, научно-истраживачким, развојним установама у земљи и иностранству

Радни боравак у иностранству - месец дана; докторске студије, израда доктората или израда дела доктората, постдокторско усавршавање или други вид усавршавања, настава, рад на пројектима организације на којој се борави, и рад на заједничким међународним пројектима у којима сарађује и Факултет (ЕУ фондови, УН фондови, други међународни фондови, државни фондови, билатерални пројекти) (381=7×1=7)

Боравак на Институту за Термодинамику Gottfried Wilhelm Leibniz Universität у Хановеру у Немачкој од 1.8.2017. до 31.8.2017. и 15.6.2018. до 15.12.2018. (7 месеци).
Боравак на Империјал Колеџ Лондон у марту 2023. године у оквиру пројекта Програма сарадње српске науке са дијаспором.

Руковођење или чланство у органима или професионалним удружењима националног нивоа (385=3×0,2=0,6)

1. Члан Српског хемијског друштва
2. Члан Савеза хемијских инжењера Србије
3. Члан Савеза инжењера и техничара Србије

Е. ЗБИРНИ ПРЕГЛЕД РЕЗУЛТАТА ПО КАТЕГОРИЈАМА И ОСТВАРЕНИ УСЛОВИ

ЗБИРНИ ПРЕГЛЕД РЕЗУЛТАТА ПО КАТЕГОРИЈАМА

Категорија М	**Број поена**	**Број резултата**	**Укупан број поена**
М21	8	19	152
М22	5	4	20
М23	3	5	15
М31	3,5	1	3,5
М33	1	6	6
М34	0,5	4	2
М63	0,5	11	5,5
М64	0,2	2	0,4
М85	2	1	2
М92	12	1	12
М107	1	4	4
Категорија П	**Број поена**	**Средња оцена**	**Укупан број поена**
П11	1-5	4,61	5
Категорија З	**Број поена**	**Број резултата**	**Укупан број поена**
З13	1,5	2	3
З43	1	1	1
З57	0,5	31	15,5
З81	1	7	7
З85	0,2	3	0,6

РЕЗИМЕ КОЕФИЦИЈЕНАТА ПО КАТЕГОРИЈАМА И АНАЛИЗА ИСПУЊЕНОСТИ УСЛОВА ЗА ИЗБОР У ЗВАЊЕ ДОЦЕНТ

Укупно остварени резултати:

Обавезни услови

Наставни и педагошки рад:

- П11 ≥ 4 (**испуњен критеријум**)

Научноистраживачки рад:

- укупно:

- М10 + М20 + М30 + М40 + М50 + М60 ≥ 26 (**остварено 204,4**)

(19×М21 + 4×М22 + 5×М23 + 1×М31 + 6×М33 + 4×М34 + 11×М63 + 2×М64 = 204,4)

- радови у научним часописима:

- најмање 5 публикованих радова у часописима са рецензијом (**остварено 28 радова)**;

од чега најмање 1 из категорије М21 + М22 (**остварено 23 радова**),
и најмање 4 рада из категорије М20 (**остварено 28 радова**),
и М21 + М22 + М23 + М24 + М51 + М52 + М53 ≥ 16 (**остварено 187**)

- радови у часописима националног значаја:

- М50 ≥ 1 или М21-23 (издавач из Р. Србије) + М24 ≥ 2 (**остварено 15**)

- учешће на научним скуповима:

- М30 + М60 ≥ 2 (**остварено 17,4**)

Изборни услови

Кандидат мора минимално да оствари два критеријума:

- стручно-професионални допринос:

- М80 + М90 + М100 + М120 ≥ 3 (**остварено 18**)

(1×М85 + 1×М92 + 4×М107 = 18)

- допринос академској и широј друштвеној заједници:

- З10 + З20 + З30 + З40 + З50 + З60 + З70 +З80 + М100 + М120 ≥ 2 (**остварено 31,1**)

- сарадња са другим високошколским установама, научноистраживачким установама у земљи и иностранству:

- З80 ≥ 2 (**остварено 7,6**)

3. ЗАКЉУЧЦИ И ПРЕПОРУКЕ КОМИСИЈЕ

На основу биографских података и приказа досадашњих резултата обе кандидаткиње, чланови Комисије сматрају да су др Радослава Правиловић и др Дивна Мајсторовић, оствариле изузетан успех у досадашњем раду. Оцењујући целокупну наставну, педагошку и научно-истраживачку активност, чланови Комисије сматрају да кандидати у потпуности испуњавају све услове за избор у звање доцента на Технолошко-металуршком факултету Универзитета у Београду, дефинисане Законом о високом образовању, Правилником о начину и поступку стицања звања и заснивања радног односа наставника на Универзитету у Београду и Правилником о начину и поступку стицања звања и заснивања радног односа наставника на Технолошко-металуршком факултету Универзитета у Београду. Стога, Комисија предлаже Изборном већу Технолошко-металуршког факултета и Већу научних области техничких наука Универзитета у Београду да се обе кандидаткиње, др Радослава Правиловић и др Дивна Мајсторовић, изаберу у звање доцента за ужу научну област Хемијско инжењерство.

Београд, 6. 5. 2025.

Чланови комисије

1. Др Рада Пјановић, редовни професор,
   Универзитет у Београду, Технолошко-металуршки факултет
2. Др Емила Живковић, редовни професор,
   Универзитет у Београду, Технолошко-металуршки факултет
3. Др Ивона Радовић, редовни професор,
   Универзитет у Београду, Технолошко-металуршки факултет
4. Др Никола Никачевић, редовни професор,
   Универзитет у Београду, Технолошко-металуршки факултет
5. Др Михал Ђуриш, виши научни сарадник,
   Универзитет у Београду, Институт за хемију, технологију и металургију, Институт од националног значаја за Републику Србију