

УНИВЕРЗИТЕТ У БАЊОЈ ЛУЦИ  
Природно-математички факултет



**ИЗВЈЕШТАЈ КОМИСИЈЕ**  
**О ПРИЈАВЉЕНИМ КАНДИДАТИМА НА КОНКУРС ЗА ИЗБОР У ЗВАЊЕ**  
**НАСТАВНИКА И САРАДНИКА ЗА УЖУ НАУЧНУ ОБЛАСТ**

**I ПОДАЦИ О КОНКУРСУ**

Одлука о расписивању конкурса, орган и датум доношења одлуке:

Одлука Сената Универзитета, број: 02/04-3.1957-19/24, од 19.09.2024. године

Датум и мјесто објављивања конкурса:

16.10.2024. у Гласу Српске и веб-сајту Универзитета

Назив факултета:

Природно-математички факултет

Ужа научна област:

Информационе науке и биоинформатика (развој софтвера)

Академско звање у које се кандидат бира:

Редовни професор

Број кандидата који се бирају

1 (један)

Број пријављених кандидата

2 (два)

САСТАВ КОМИСИЈЕ			
1	Владимир Филиповић	редовни професор	Рачунарство и информатика
	Име и презиме	Звање	Ужа научна област
	Математички факултет, Београд, Универзитет у Београду		ПРЕДСЈЕДНИК
	Установа у којој је запослен(а)		Функција у комисији
2	Ненад Митић	редовни професор	Рачунарство и информатика
	Име и презиме	Звање	Ужа научна област
	Математички факултет, Београд, Универзитет у Београду		ЧЛАН
	Установа у којој је запослен(а)		Функција у комисији
3	Срђан Дамјановић	редовни професор	Информационе науке и биоинформатика
	Име и презиме	Звање	Ужа научна област
	Факултет пословне економије, Бијељина, Универзитет у Источном Сарајеву		ЧЛАН
	Установа у којој је запослен(а)		Функција у комисији

Пријављени кандидати	
1	др Драган Матић
2	др Михајло Травар

## II БИОГРАФСКИ ПОДАЦИ О ПРИЈАВЉЕНИМ КАНДИДАТИМА

Први кандидат	
а) Основни биографски подаци:	
Драган (Ристо, Вера) Матић	23.08.1977. Сремска Митровица, Србија
Име (име оба родитеља) и презиме	Датум и мјесто рођења
Природно-математички факултет, Универзитет у Бањој Луци	
Установе у којима је био запослен	
сарадник (у звањима асистента и вишег асистента), наставник (у звањима доцента и ванредног професора)	
Радна мјеста	
Чланство у научним и стручним организацијама или удружењима	
б) Дипломе и звања:	
Основне студије / студије I циклуса:	
Природно-математички факултет, Универзитет у Новом Саду	дипломирани математичар
Назив институције	Звање
Нови Сад, 2001. година	9.46
Мјесто и година завршетка	Просјечна оцјена из цијелог студија
Постдипломске студије / студије II циклуса:	
Природно-математички факултет, Универзитет у Новом Саду	Мастер математичар
Назив институције	Звање
Нови Сад, 2009. година	Генетички алгоритми и музика
Мјесто и година завршетка	Наслов завршног рада
Математичке науке - Теоријска математика	9.75
Научна област/умјетничка област	Просјечна оцјена
Докторат / студије III циклуса	
Математички факултет, Универзитет у Београду	Београд, 2013.
Назив институције	Мјесто и година одбране докторске дисертације

Рјешавање неких проблема у настави примјеном метода комбинаторне оптимизације
Назив докторске дисертације
Математичке науке - Методика наставе
Научна област/умјетничка област
Природно-математички факултет, Универзитет у Бањој Луци Асистент (2001 - 2009) Виши асистент (2009-2014) Доцент (2014 -2019) Ванредни професор (31. јануар 2019. -данас)
Претходни избори у наставна и научна звања (институција, звања, година избора)

### III ОБАВЕЗНИ УСЛОВИ

#### а) Наставни рад и доказане наставничке способности

Вредновање наставничких способности (Навести податке о спроведеном анкетирању студената, током цјелокупног претходног изборног периода уколико је исто спроведено или позитивну оцјену од стране високошколске установе)
-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Академска година	Назив предмета	Оцјена
x 2020/2021	+ - Основи информатике (СП хемија)	3.64
	+ - Увод у веб технологије (СП математика и информатика)	4.85
	+ - Друштвена информатика (СП Политичке науке)	4.7
	+ - Процедурално програмирање	3.91
	+ - Информационе технологије и друштво (СП математика и информатика)	4
	x 2021/2022	+ - Методика наставе рачунарства (СП математика и информатика)
+ - Увод у веб технологије		4.34
+ - Основи програмирања 1 (СП математика и информатика)		4.68
+ - Друштвена информатика (СП Политичке науке)		4.33
x 2022/2023	+ - Методика наставе рачунарства (СП математика и информатика)	4
	+ - Основи програмирања 1 (СП математика и информатика - наставни смјер)	4.91
	+ - Основи програмирања 1 (СП математика и информатика - општи смјер)	4.53
	+ - Основи информатике (СП хемија)	4.2
	+ - Основи информатике (СП Техничко васпитање и информатика)	5
	+ - Увод у веб технологије (СП математика и информатика)	4.34
	+ - Друштвена информатика (СП Политичке науке)	4.5
	+ - Информационе технологије и друштво (СП математика и информатика)	4.77
	+ - Основи програмирања 2 (СП математика и информатика - информатика)	4.7
	+ - Основи програмирања 2 (СП математика и информатика - општи смјер)	4.43

x	2023/2024	+ -	Методика наставе рачунарства (СП математика и информатика)	4.45
		+ -	Основи информатике (СП хемија)	5
		+ -	Увод у веб технологије (СП математика и информатика)	5
		+ -	Информационе технологије и друштво (СП математика и информатика)	5
		+ -	Основи програмирања 2 (СП математика и информатика)	5
		+ -	Интернет програмирање (СП математика и информатика)	5
		+ -	Интеракција човјек-рачунар (СП математика и информатика)	5
+ -	<b>Укупна просјечна оцјена:</b>		4.53	
			<b>Број бодова:</b>	9.1

## б) Научноистраживачки рад

Научноистраживачки рад			
научни рад објављен у истакнутом научном часопису међународног значаја (10 бодова)			
Публикација			бод
1	Grbić, M., Kartelj, A., Janković, S., Matić, D., & Filipović, V. (2019). Variable Neighborhood Search for Partitioning Sparse Biological Networks into the Maximum Edge-Weighted k-Plexes. <i>IEEE/ACM transactions on computational biology and bioinformatics</i> , 17(5), 1822-1831.  Напомена: Часопис је индексиран у WoS бази података (Science Citation Index Expanded), IF: 3.6 (2023): <a href="https://doi.org/10.1109/TCBB.2019.2898189">https://doi.org/10.1109/TCBB.2019.2898189</a>		10
2	Grbić, M., Matić, D., Kartelj, A., Vračević, S., & Filipović, V. (2020). A three-phase method for identifying functionally related protein groups in weighted PPI networks. <i>Computational biology and chemistry</i> , 86, 107246.  Напомена: Часопис је индексиран у WoS бази података (Science Citation Index Expanded), IF: 2.6 (2023): <a href="https://doi.org/10.1016/j.compbiolchem.2020.107246">https://doi.org/10.1016/j.compbiolchem.2020.107246</a>  Идентификовање значајних група протеина од велике је важности за боље разумијевање њихових функција. Овај рад представља нову трослојну хеуристичку методу за идентификовање таквих група у тежинским PPI мрежама. У првој фази примјењује се алгоритам претраге промјенљивих околина (VNS) на тежинску PPI мрежу, како би се подржали протеински комплекси додавањем минималног броја нових PPI веза. У другој фази протеини из различитих комплекса спајају се у веће групе. У трећој фази ове групе се проширују додавањем протеина из другог нивоа сусједства, фаворизујући оне с вишом просјечном ко-експресијом гена са базном групом. Експериментални резултати показују да предложени VNS алгоритам надмашује постојеће приступе и да трослојна метода идентификује групе протеина са високом статистичком значајношћу.		10

3	<p>Kartelj, A., Grbić, M., Matić, D., &amp; Filipović, V. (2021). The roman domination number of some special classes of graphs-convex polytopes. <i>Applicable Analysis and Discrete Mathematics</i>, 15(2), 393-412. IF: 1.0 (2023)</p> <p>Напомена: Часопис је индексан у WoS бази података (Science Citation Index Expanded), IF: 1.0 (2023): <a href="https://doi.org/10.2298/AADM171211019K">https://doi.org/10.2298/AADM171211019K</a></p> <p>Истраживање у овом раду укључује одређивање римског доминацијског броја (Roman domination number) неких класа планарних графова - конвексних полиедара: <math>A_n</math>, <math>R_n</math> и <math>T_n</math>.</p>	10
4	<p>Borojević, S., Matić, D., &amp; Dragić, M. (2022). An integrated intelligent CAD/CAPP platform: Part II-Operation sequencing based on genetic algorithm. <i>Tehnički vjesnik</i>, 29(5), 1686-1695.</p> <p>Напомена: Часопис је индексан у WoS бази података (Science Citation Index Expanded), IF: 1.0 (2023): <a href="https://doi.org/10.17559/TV-20211012084632">https://doi.org/10.17559/TV-20211012084632</a></p> <p>Представљена је платформа за интегрисани CAD/CAPP дизајн дијелова заснована на елементарним машинским функцијама (EMF) и интелигентном приступу за планирање подешавања и секвенцирање операција уз помоћ генетског алгорита. У овом раду, као другом дијелу платформе, интеграција CAD/CAPP је реализована у циљу аутоматског секвенцирања машинских операција, кроз информације из обogaћеног EMF-a, као и продукционих правила одређених генетским алгоритмом. За секвенцирање операција коришћен је побољшани генетски алгоритам (GA) који користи cjелобројну репрезентацију за операције и модификоване генетске операторе, омогућавајући постизање високих резултата у разумном времену рачунања. Примјеном на постојеће и нове индустријске примјере, потврђен је висок ниво употребљивости предложеног генетског алгорита и cjелокупне платформе. Експериментални резултати показују да побољшани GA даје нешто боље резултате од сличних алгорита у литератури. За индустријски примјер коришћен је хидраулички цилиндар који се састоји од 52 EMF-a, при чему је идентификована оптимална секвенца машинских операција и укупан трошак обраде.</p>	10
5	<p>Nikolic, B., Djukanovic, M., &amp; Matic, D. (2022). New mixed-integer linear programming model for solving the multidimensional multi-way number partitioning problem. <i>Computational and Applied Mathematics</i>, 41(3), 119.</p> <p>Напомена: Часопис је индексан у WoS бази података (Science Citation Index Expanded), IF 2.5 (2023): <a href="https://doi.org/10.1007/s40314-022-01825-2">https://doi.org/10.1007/s40314-022-01825-2</a></p> <p>Проблем вишедимензионалне вишеструке подјеле бројева разматра скуп <math>n</math> вектора фиксне димензије као улаз. Циљ је пронаћи подјелу скупа у подскупове, тако да су зборови по свакој координати у сваком подскупу што је могуће равномјернији. Овај проблем има примјене у шифровању кључева и распореду вишепроцесорских система. Прије овог рада, предложен је само један модел мјешовитог cjелобројног програмирања. У овом раду предложен је нови модел мјешовитог cjелобројног програмирања за општи случај. Добијени резултати указују на то да развијени модел значајно надмашује модел из литературе за веће вредности <math>k</math>.</p>	10
6	<p>Djukanović, M., Kartelj, A., Matić, D., Grbić, M., Blum, C., &amp; Raidl, G. R. (2022). Graph search and variable neighborhood search for finding constrained longest common subsequences in artificial and real gene sequences. <i>Applied Soft Computing</i>, 122, 108844.</p> <p>Напомена: Часопис је индексан у WoS бази података (Science Citation Index Expanded), IF 7.2 (2023): <a href="https://doi.org/10.1016/j.asoc.2022.108844">https://doi.org/10.1016/j.asoc.2022.108844</a></p> <p>У овом раду се разматра проблем одређивања максималне заједничке подсеквенце уз додатна ограничења, која укључују произвољан сет улазних низова, као и произвољан сет шаблонских низова. Овај проблем има примјене, на примјер, у рачунарској биологији, где служи као мјера сличности за сетове молекула који имају могуће заједничке структуре. У раду је формално доказано да је проблем проналажења допустивог рјешења произвољне дужине NP-комплетан у општем случају. Друго, предложене су неке хеуристичке методе: похлепни алгоритам, претрага бима, метода промјенљивих окола, као и хибридизација посљедња два приступа. Обимна експериментална студија показује ефикасност и разлике предложених приступа у односу на проналажење допустивог рјешења, проналажење рјешења високог квалитета и вријеме извршавања, и то за вјештачке и реалне тестне примјере. Последњи су генерисани из скупа од 12681 секвенце гена 16S rPHK код бактерија и узимају у обзир 15 контиг низова као шаблона.</p>	10

7	<p>Zec, T., Matić, D., Đukanović, M., (2023). The signed (total) Roman domination problem on some classes of planar graphs – convex polytopes, <i>Discrete Mathematics, Algorithms and Applications</i></p> <p>Напомена: Часопис је индексиран у WoS бази података (Emerging Sources Citation Index), IF 0.6 (2023):</p> <p><a href="https://doi.org/10.1142/S1793830923501069">https://doi.org/10.1142/S1793830923501069</a></p> <p>У овом раду се истражује проблем означене (тоталне) римске доминације (енгл. signed (total) Roman domination problem), те се за неке класе планарних графова одређује одговарајућа S(T)RD вриједност. Доказане су тачне вриједности овог број за конвексне политопе <math>A_n</math>, <math>R_n</math>, <math>S_n</math> и <math>T_n</math>. За неке друге класе планарних графова, представљене су горње и доње границе за овај број.</p>	10
8	<p>Nikolić, B., Djukanović, M., Grbić, M., &amp; Matić, D. (2024). Theoretical studies of the k-strong Roman domination problem. <i>Kuwait Journal of Science</i>, 51(4), 100283.</p> <p>Напомена: Часопис је индексиран у WoS бази података (Science Citation Index Expanded), IF: 1.2 (2023):</p> <p><a href="https://doi.org/10.1016/j.kjs.2024.100283">https://doi.org/10.1016/j.kjs.2024.100283</a></p> <p>Овај чланак проучава практично мотивисану генерализацију проблема римске доминације, познату као k-јака римска доминација. У овој варијанти, браниоци унутар графа имају задатак да штите k чворова истовремено, под више симултаних напада. Циљ је пронаћи одговарајуће мапирање које додјељује (цијелобројну) тежину сваком чвору у улазном графу са минималним збиром тежина свих чворова. Функција се сматра допустивом ако сваки незаштићени чвор, тј. онај означен нулом, буде заштићен бар једним сусједним чвором који је означен ознаком најмање два. Поред тога, сваки бранилац осигурава заштиту незаштићеног чвора додјељивањем вриједности један том чвору, задржавајући јединицу и за себе. Ово је прва теоријска студија која се бави овим проблемом. Истраживање даје резултате за опште графове, успоставља везе између овог и других проблема доминације, те пружа тачне вриједности и границе за специфичне класе графова, укључујући комплетне графове, путеве, циклусе, комплетне бипартитне графове, гريد-ове и неколико одабраних класа конвексних полиедара. Поред тога, приказана је и достижна доња граница за произвољне кубне графове.</p>	10
9	<p>Cartwright, J. H., Čejková, J., Fimmel, E., Giannerini, S., Gonzalez, D. L., Goracci, G., Grácio, C., Houwing-Duistermaat, J., Matić, D., Mišić, N. and Mulder, F.A., &amp; Piro, O. (2024). Information, Coding, and Biological Function: The Dynamics of Life. <i>Artificial Life</i>, 30(1), 16-27.</p> <p>Напомена: Часопис је индексиран у WoS бази података (Science Citation Index Expanded), IF: 1.6 (2023):</p> <p><a href="https://doi.org/10.1162/artl_a_00432">https://doi.org/10.1162/artl_a_00432</a></p> <p>Средином 20. вијека појавиле су се двије нове научне дисциплине: молекуларна биологија и теорија информационо-комуникационих система. На почетку је њихова међусобна повезаност била толико снажна да је термин „генетски код“ постао универзално прихваћен за описивање значења триплета мРНК (кодона) као аминокиселина. Ипак, данас та синергија није у потпуности искоришћена упркос великом напретку у обе дисциплине и доноси више изазова него одговора. Ови изазови имају велики теоријски значај и представљају кључне кораке за будућност биологије: од персонализоване генетске терапије и дијагнозе до вјештачког живота и производње биолошки активних протеина. Поред тога, ова тема је повезана с потребом за промјеном парадигме у теоријској биологији, која захтијева допринос дисциплина изван сфере биологије. Кориштење информација као концептуалне метафоре мора бити претворено у квантитативне и предиктивне моделе који се могу емпиријски тестирати и интегрисати у јединствен поглед. Успјешно рјешавање ових задатака захтијева мултидисциплинарни приступ, укључујући истраживаче вјештачког живота.</p>	10
10	<p>Zec, T., Matić, D., &amp; Djukanović, M. (2024). On double Roman domination problem for several graph classes. <i>Aequationes mathematicae</i>, 1-25.</p> <p>Напомена: Часопис је индексиран у WoS бази података (Science Citation Index Expanded), IF 0.9 (2023):</p> <p><a href="https://doi.org/10.1007/s00010-024-01071-3">https://doi.org/10.1007/s00010-024-01071-3</a></p> <p>У овом раду се одређују вриједности двоструког римског доминацијског броја (DRDN) за неколико класа графова. Доказане су тачне вриједности за Кнесерове графове <math>K(n,k)</math>, гдје је <math>n \geq k(k+2)</math>, Џонсонове графове <math>J(n,2)</math>, за неколико класа конвексних полиедара и за "flower snarks" графове. Поред тога, доказане су доње и горње границе за DRDN за неке конвексне политопе.</p>	10
Укупно:		100
научни рад објављен у научном часопису међународног значаја (8 бодова)		

Публикација		бод
1	<p>Grbić, M., Crnogorac, V., Predojević, M., Kartelj, A., &amp; Matić, D. (2022). Supportness of the protein complex standards in PPI networks. <i>Journal of Information and Telecommunication</i>, 6(1), 6-26.</p> <p>Напомена: Часопис је индексиран у WoS бази података (Emerging Sources Citation Index):<a href="https://https://doi.org/10.1080/24751839.2021.1989241">https://https://doi.org/10.1080/24751839.2021.1989241</a></p> <p>Протеински комплекс представља скуп од два или више повезаних протеина који стабилно интерагују један с другим у дугорочној интеракцији. Протеински комплекси имају основне улоге у регулаторним процесима, ћелијским функцијама и сигналним каскадама. Овај рад испитује у којој мјери су познате колекције протеинских комплекса подржане у мрежама интеракције протеина (PPI), односно да ли формирају повезане подмреже у одређеној PPI мрежи. У ту сврху примијењен је метахеуристичка метода промјенљивих околина (VNS) за додавање минималног броја интеракција у циљу подршке протеинским комплексима. Експериментални резултати добијени на неколико PPI мрежа (BioGRID, WIPHI и String) и четири стандарда протеинских комплекса (MIPS, TAP06, SGD и CYC2008) показују да разматране мреже не укључују довољно протеинских интеракција за подршку свим комплексима из стандарда комплекса. Дубља анализа указује на то да постоје заједничке интеракције које вјероватно недостају у разматраним мрежама. Ова открића могу бити корисна за даљу биолошку интерпретацију и развој модела за предвиђање PPI. Овај рад представља проширење претходног истраживања, чији су резултати представљени на научној конференцији International Conference on INnovations in Intelligent SysTems and Applications (INISTA) 2020. године.</p>	8
Укупно:		8
научни рад објављен у зборницима са рецензијом са научног скупа међународног значаја (8 бодова)		
Публикација		бод
1	<p>Matić, D., &amp; Grbić, M. (2020, March). Partitioning weighted metabolic networks into maximally balanced connected partitions. In 2020 19th International Symposium INFOTEH-JAHORINA (INFOTEH) (pp. 1-6). IEEE.</p> <p>Напомена: Кандидат је доставио потврду да је ријеч о оригиналном научном раду.</p> <p><a href="https://doi.org/10.1109/INFOTEH48170.2020.9066293">https://doi.org/10.1109/INFOTEH48170.2020.9066293</a></p> <p>Партиционисање биолошких мрежа у мање компоненте може помоћи у добијању нових информација о одређеној биолошкој структури. У овом истраживању испитује се проблем партиционисања метаболичких мрежа са тежинама на чворовима у двије максимално уравнотежене повезане компоненте. Проблем партиционисања мрежа у максимално уравнотежене повезане компоненте (MBCP) је NP-težak проблем. Примијењена је метахеуристичка метода промјенљивих околина за рјешавање овог проблема на неколико метаболичких мрежа и представљени су експериментални резултати који могу бити корисни за даљу биолошку интерпретацију.</p>	8
2	<p>Grbić, M., Crnogorac, V., Predojević, M., Kartelj, A., &amp; Matić, D. (2020, August). How well are known protein complexes supported in PPI networks?. In 2020 International Conference on INnovations in Intelligent SysTems and Applications (INISTA) (pp. 1-7). IEEE.</p> <p>Напомена: Кандидат је доставио потврду да је ријеч о оригиналном научном раду.</p> <p><a href="https://doi.org/10.1109/INISTA49547.2020.9194663">https://doi.org/10.1109/INISTA49547.2020.9194663</a></p> <p>Протеински комплекси су групе од два или више асоцираних протеина који су у стабилној, дугорочној интеракцији. Овај рад испитује колико добро су протеински комплекси подржани у мрежама интеракције протеина (PPI), односно да ли формирају повезане подмреже у одређеној PPI мрежи. У ту сврху, примијењена је метода промјенљивих околина за додавање минималног броја интеракција како бисмо подржали сваки протеински комплекс. Добијени експериментални резултати могу бити корисни за даљу биолошку интерпретацију и развој модела предикције PPI.</p>	8

3	<p>Crnogorac, V., Grbić, M., Đukanović, M., &amp; Matić, D. (2021, March). Clustering of European countries and territories based on cumulative relative number of COVID 19 patients in 2020. In 2021 20th International Symposium INFOTEH-JAHORINA (INFOTEH) (pp. 1-6). IEEE.</p> <p>Напомена: Кандидат је доставио потврду да је ријеч о оригиналном научном раду.</p> <p><a href="https://doi.org/10.1109/INFOTEH51037.2021.9400670">https://doi.org/10.1109/INFOTEH51037.2021.9400670</a></p> <p>Вирус корона COVID-19 је утицао на све земље и територије у 2020. години. У овој студији се европске земље класификују према кумулативном релативном броју пацијената са COVID-19. Кластеризација се заснива на јавно доступним подацима објављеним на веб сајту Европског центра за превенцију и контролу болести и спроведена је помоћу три методе кластеризације: K-means, агломеративна и BIRCH кластеризација. Перформансе кластеризације, процијене вриједношћу Silhouette Coefficient, показују задовољавајућу прецизност добијених кластера. Резултати представљени у овој студији могу бити корисни јавним здравственим службеницима и практичарима у лакшем суочавању са изазовима COVID-19.</p>	8
4	<p>Zec, T., Kartelj, A., Djukanović, M., Grbić, M., &amp; Matić, D. (2021, August). Statistical analysis of correlation between weather parameters and new COVID-19 cases: a case study of Bosnia and Herzegovina. In 2021 International Conference on INnovations in Intelligent SysTems and Applications (INISTA) (pp. 1-6). IEEE.</p> <p>Напомена: Кандидат је доставио потврду да је ријеч о оригиналном научном раду.</p> <p><a href="https://doi.org/10.1109/INISTA52262.2021.9548391">https://doi.org/10.1109/INISTA52262.2021.9548391</a></p> <p>Ова студија анализира корелацију између метеоролошких параметара и нових дневних случајева COVID-19 за период од марта до децембра 2020. године у три велике града у Босни и Херцеговини: Сарајеву, Бањој Луци и Мостару. У анализу су укључени следећи метеоролошки параметри: просјечна температура (TEMP), максимална температура (MAX), минимална температура (MIN), просјечна брзина вјетра (WDSP), максимално одржавања брзине вјетра (MXSPD), просјечна тачка росе (DEWP) и просјечна видљивост (VISIB). У овој студији спроведене су двије статистичке методе: Спирманов тест корелације редослиједа и метода вишеструке линерне регресије. Спирманов тест корелације редослиједа указао је на значајну негативну корелацију између броја нових случајева COVID-19 и TEMP, WDSP, MXSPD, MAX и VISIB у Бањој Луци, TEMP, WDSP, MXSPD и VISIB у Сарајеву, док у Мостару свих седам параметара има негативну корелацију са бројем случајева COVID-19. У циљу конструисања модела линерне регресије, коришћена је метода рекурзивне елиминације карактеристика за идентификацију независних варијабли. За сваки град конструисани су адекватни модели линерне регресије, са релативно задовољавајућим вриједностима R-квадрат величине.</p>	8
5	<p>Jaguzović, M., Grbić, M., Đukanović, M., &amp; Matić, D. (2022, March). Identification of protein complexes by overlapping community detection algorithms: A comparative study. In 2022 21st International Symposium INFOTEH-JAHORINA (INFOTEH) (pp. 1-6). IEEE.</p> <p>Напомена: Кандидат је доставио потврду да је ријеч о оригиналном научном раду.</p> <p><a href="https://doi.org/10.1109/INFOTEH53737.2022.9751314">https://doi.org/10.1109/INFOTEH53737.2022.9751314</a></p> <p>Детекција заједница (енгл. community detection) представља велики интерес у анализи мрежа. У овој студији примијењени су различити алгоритми за детекцију преклапајућих заједница на мрежама протеинских интеракција (PPI) (BioGRID, String и WI-PHI) како би се испитала способност идентификовања протеинских комплекса. Испитивани су различити алгоритми за детекцију заједница имплементирани у CDLIB Python библиотеци. Добијене заједнице даље су евалуиране у односу на четири различита златна стандарда протеинских комплекса из литературе. Тачност метода примијењених на PPI мрежама испитана је статистичким мерама дизајнираним за превазилажење проблема преклапајућих партиција. Експериментални резултати указују на то да су алгоритми за детекцију заједница успешнији на BioGRID и WI-PHI мрежама, уз добијену релативно високу тачност у неколико случајева.</p>	8



6	<p>Djukanovic, M., Matic, D., Blum, C., &amp; Kartelj, A. (2022, May). Application of A* to the Generalized Constrained Longest Common Subsequence Problem with Many Pattern Strings. In International Conference on Pattern Recognition and Artificial Intelligence (pp. 53-64). Cham: Springer International Publishing.</p> <p>Напомена: Кандидат је доставио потврду да је ријеч о оригиналном научном раду.</p> <p><a href="https://doi.org/10.1007/978-3-031-09282-4_5">https://doi.org/10.1007/978-3-031-09282-4_5</a></p> <p>У раду је представљен егзактни A* алгоритам за рјешавање проблема одређивања максималне заједничке подсеквенце уз додатна ограничења, која укључују произвољан сет улазних низова, као и произвољан сет шаблонских низова. A* алгоритам упоређен је са јединим постојећим конкурентом из литературе, алгоритмом заснованим на коначним аутоматима. Резултати показују да је A* веома ефикасан за реалне тестне случајеве, проналазећи доказано оптимална рјешења у временима рада која су за ред величине нижа од времена рада конкурента. Поред тога, развијени A* алгоритам рјешава до оптималности и значајан број реалних тестних примјера великих димензија.</p>	8
7	<p>Jaguzovic, M., Vilendečić, N., Grbić, M., &amp; Matić, D. (2023, March). On similarity of PPI subnetworks induced by important proteins: A case study. In 2023 22nd International Symposium INFOTEN-JAHORINA (INFOTEN) (pp. 1-6). IEEE.</p> <p>Напомена: Кандидат је доставио потврду да је ријеч о оригиналном научном раду.</p> <p><a href="https://doi.org/10.1109/INFOTEN57020.2023.10094129">https://doi.org/10.1109/INFOTEN57020.2023.10094129</a></p> <p>Идентификација протеинских комплекса у мрежама протеинских интеракција (PPI) представља један од главних изазова у анализи ових мрежа. У овом истраживању анализирају се сличности PPI подмрежа које су индуковане важним протеинима из протеинских комплекса. У првој фази, утврђује се који протеини се често појављују у протеинским комплексима и који су протеини централни у PPI мрежи. За мјерење централности користе се три позната метода: Degree centrality, Closeness centrality и Betweenness centrality. У другој фази, подмреже се индукују на основу идентификованих централних протеина. Мјерење сличности добијених подмрежа се врши помоћу двије стандардне граф-кернел функције: Случајна шетња (Random Walk) и Најкраћи пут (Shortest Path). У студији случаја, овај приступ је тестиран на три различита PPI мреже комбиновањем са четири различита златна стандарда протеинских комплекса. Добијени резултати указују на постојање одређене сличности између разматраних подмрежа, те овај закључак може помоћи у даљем истраживању PPI мрежа и протеинских комплекса.</p>	8
Укупно:		56
научни рад националног значаја објављен у републичком научном часопису прве категорије (5 бодова)		
Публикација		бод
1	<p>Predojević, M., Đukanović, M., Grbić, M., &amp; Matić, D. (2021). Can greedy-like heuristics be useful for solving the Weighted Orthogonal Art Gallery Problem under regular grid discretization?. International Journal of Electrical Engineering and Computing, 5(2), 77-85.</p> <p>Напомена: Часопис се налази на званичној ранг-листи категорисаних научних часописа у Републици Српској (прва категорија).</p> <p><a href="https://doi.org/10.7251/IJEEC2102077P">https://doi.org/10.7251/IJEEC2102077P</a></p> <p>Овај рад се бави Проблемом тежинских ортогоналних галерија. Задатак је поставити чуваре на неким врховима ортогоналног полигона P, тако да је укупна сума цијена додијељених изабраним врховима минимална и да су све тачке у полигону P покривене. Овај проблем има практичне апликације, на примјер, у инсталирању камера на угловима зграде тако да сви унутрашњи простори буду покривени барем једном камером, али уз минималне трошкове инсталације. Да бисмо ријешили проблем, примјењујемо редовну дискретизацију подручја полигона. Предлажемо нови похлепни приступ који се заснива на равнотежи између укупне суме трошкова чувара и укупног броја још увијек непокривених тачака из дискретизације. Овај нови приступ и постојећи похлепни алгоритам даље се хибридују са цијелобројним линеарним програмирањем, које је оригинално формулисано за познати проблем Минималног покривајућег скупа. Експериментални резултати су спроведени на два скупа полигона из литературе: један са малом површином и други са великом површином. Резултати су показали да предложене похлепне методе могу постићи оптимална рјешења у већини случајева за класу полигона велике површине, док у случају полигона мале површине постижу рјешења доброг квалитета уз краће вријеме израчунавања у односу на времена извршења егзактних алгоритама.</p>	5
Укупно:		5

активно учешће на међународном научном скупу (5 бодова)		
Публикација		бод
1	D. Matić, M. Grbić, AI methods for biological networks and sequences, DYNALIFE book of abstracts, 80, 70, 20 Conference: Towards Excellence and Convergence Research in Theoretical Biology, Венеција, Италија, Мај, 2023. M. Grbić, D. Matić, On application of computational methods in network-based biological research, DYNALIFE book of abstracts, 80, 70, 20 Conference: Towards Excellence and Convergence Research in Theoretical Biology, Венеција, Италија Мај, 2023. Напомена: Кандидат је на овом међународном скупу активно учествовао са два рада.	5
2	M. Grbić, N. Vilendečić, M. Predojević, D. Matić, Collective Classification Algorithms in Identifying Intrinsically Disordered Proteins within Protein-Protein Interaction Networks, ABSTRACT BOOK 2nd MEETING on MACHINE LEARNING AND NON-GLOBULAR PROTEINS, pp. 30-30, 2nd MEETING on MACHINE LEARNING AND NON-GLOBULAR PROTEINS, Солун, Грчка Мај, 2024.	5
3	M. Grbić, M. Predojević, N. Vilendečić, D. Matić, Exploration of Intrinsic Disorder Regions through Classification of Intrinsically Disordered Proteins Using PPI Network Structure and Sequence Attributes: A Case Study, Belbi ABSTRACT BOOK, Belgrade Bioinformatics Conference – BelBi, Београд, Србија, Јуни 2024.	5
Укупно:		15

објављен универзитетски уџбеник (10 бодова)		
Публикација		бод
1	Марко Ђукановић, Драган Матић, Увод у операциона истраживања, Природно-математички факултет, 2022. (одлука Сената број 02/04-3.1907-111/22 од 29.9.2022.) Напомена: Кандидат је доставио одговарајућу одлуку Сената.	10
2	Милана Грбић, Драган Матић, Увод у објектно оријентисано програмирање кроз програмски језик Јава, Природно-математички факултет, Универзитет у Бањој Луци, 2023. (одлука Сената број 02/04-3.1551-59/23 од 6.7.2023.) Напомена: Кандидат је доставио одговарајућу одлуку Сената.	10
Укупно:		20

#### в) Цитираност научних радова

Навести најмање два цитирана рада <span style="float: right; border: 1px solid black; padding: 2px;">+</span>	
Наслов публикације	
1.	Matić, D. (2010). A genetic algorithm for composing music. Yugoslav Journal of Operations Research, 20(1), 157-177. Напомена: Кандидат је документовао цитираност и овај рад има 106 цитата на Google Scholar платформи.
2.	Filipović, V., Kartelj, A., & Matić, D. (2013). An electromagnetism metaheuristic for solving the maximum betweenness problem. Applied Soft Computing, 13(2), 1303-1313. Напомена: Кандидат је документовао цитираност и овај рад има 23 цитата на Google Scholar платформи.
3.	Grbić, M., Kartelj, A., Janković, S., Matić, D., & Filipović, V. (2019). Variable Neighborhood Search for Partitioning Sparse Biological Networks into the Maximum Edge-Weighted $k$ -Plexes. IEEE/ACM transactions on computational biology and bioinformatics, 17(5), 1822-1831. Напомена: Кандидат је документовао цитираност и овај рад има 15 цитата на Google Scholar платформи.
4.	Matić, D. (2014). A mixed integer linear programming model and variable neighborhood search for maximally balanced connected partition problem. Applied Mathematics and Computation, 237, 85-97. Напомена: Кандидат је документовао цитираност и овај рад има 16 цитата на Google Scholar платформи.

#### г) Чланство у комисији или успјешно реализовано менторство

Чланство кандидата у комисији за одбрану мастер или магистарског рада или докторске дисертације, или успјешно реализовано менторство кандидата на другом или трећем циклусу студија.

ДА

НЕ

навести број и датум одлуке Сената/ННВ-а и састав комисије

Чланство у комисији за одбрану докторске дисертације:

Кандидат: Зоран Максимовић

Назив институције: Природно-математички факултет, Универзитет у Крагујевцу

Број одлуке: 550/ X-I. од 25.05.2016. године

Комисија: др Љиљана Павловић, предсједник, др Бобан Стојановић, члан, др Александар Савић, члан, др Драган Матић, члан

Кандидат: Милана Грбић

Назив институције: Математички факултет, Универзитет у Београду

Број и датум одлуке није прецизиран.

Комисија: др Владимир Филиповић, предсједник, др Драган Матић, члан, др Александар Картељ, члан, др Бранислава Гемовић, члан

Чланство у комисији за одбрану завршног рада II циклуса:

Кандидат: Јована Јанковић

Назив институције: Природно-математички факултет, Универзитет у Бањој Луци

Број одлуке: 19/3.206-1/16

Датум: 27.01.2016. године

Комисија: др Душко Богданић, предсједник, др Душко Јојић, ментор, члан, др Драган Матић, члан

Кандидат: Лука Сабљић

Назив институције: Природно-математички факултет, Универзитет у Бањој Луци

Број одлуке: 19/3.2927/20

Датум: 23.12.2020.

Комисија: др Александра Петрашевић, предсједник, др Даворин Бајић, члан, др Драган Матић, члан

Кандидат: Дамир Шеранић

Назив институције: Природно-математички факултет, Универзитет у Бањој Луци

Број одлуке: 19/3.829/23

Датум: 12.04.2023.

Комисија: др Александра Петрашевић, предсједник, др Даворин Бајић, члан, др Драган Матић, члан

Кандидат: Александар Бундало

Назив институције: Природно-математички факултет, Универзитет у Бањој Луци

Број одлуке: 19/3.2525/23

Датум: 11.10.2023.

Комисија: др Александра Петрашевић, предсједник, др Даворин Бајић, члан, др Драган Матић, члан

**ИСПУЊЕНОСТ ОБАВЕЗНИХ УСЛОВА ЗА ИЗБОР**

Означити да ли кандидат испуњава обавезне услове за избор

?

ДА

НЕ

#### IV ДОПУНСКИ УСЛОВИ

##### 1) Стручно-професионални допринос

аутор/коаутор елабората или студије (5 бодова)

Назив рада		бод
1	Предсједник Комисије за израду Елабората о оправданости оснивања другог и трећег циклуса Студијског програма Информатика (број одлуке: 19/3.1110/22 од 16.5.2022.)	5
2	Члан комисије за израду Елабората о оправданости оснивања трећег циклуса студија - Геонауке на Студијском програму Географија и Студијском програму Просторно планирање (број одлуке: 19/3.2411/22 од 12.10.2022.)	5
Укупно:		10

руководилац на научно-истраживачком, стручном, односно умјетничком пројекту (7 бодова)

Назив рада		бод
1	Подршка за учешће истраживачког тима Босне и Херцеговине у COST акцији CA21169: Information, Coding, and Biological Function: the Dynamics of Life Финансијер: Министарство цивилних послова БиХ Период трајања: 1.11.2023 - 1.10.2024.	7
2	Реализација COST акције Information, Coding, and Biological Function: The Dynamics of Life Финансијер: Министарство за научнотехнолошки развој, високо образовање и информационо друштво, Влада Републике Српске Период трајања: 1.3.2023. - 13.8.2024.	7
3	Развој метода вјештачке интелигенције за рјешавање проблема рачунарске биологије Финансијер: Министарство за научнотехнолошки развој, високо образовање и информационо друштво, Влада Републике Српске Период трајања: 1.1.2020. - 30.10.2022.	7
4	Суфинансирање припремних активности за израду пројектног приједлога - COST акција Финансијер: Министарство за научнотехнолошки развој, високо образовање и информационо друштво, Влада Републике Српске Период трајања: 1.1.2020.-8.7.2021.	7

5	<p>Развој и примјена метода комбинаторне оптимизације и метода машинског учења у биоинформатици</p> <p>Финансијер: Министарство за научнотехнолошки развој, високо образовање и информационо друштво, Влада Републике Српске</p> <p>Период трајања: 1.1.2019. - 6.10.2020.</p>	7
Укупно:		35
сарадник на научно-истраживачком, стручном, односно умјетничком пројекту (3 бода)		
Назив рада		бод
1	<p>COST акција CA19135 - Connecting Education and ResearchCommunities Society Communities for an Innovative Resource Aware Society(CERCIRAS)</p> <p>Позиција: Члан управног одбора, сарадник</p> <p>Период трајања: 29.9.2020 - 28.9.2024.</p>	3
2	<p>COST акција CA21160 - Non-globular proteins in the era of MachineLearning Learning (ML4NGP)</p> <p>Позиција: Члан управног одбора, сарадник</p> <p>Период трајања: 25.10.2022. - 24.10.2026.</p>	3
3	<p>COST акција CA21169 - Information, Coding, and Biological Function:the Dynamics of Life (DYNALIFE)</p> <p>Позиција: Члан управног одбора, члан ужег руководства пројекта - координатор за додјелу грантова, сарадник</p> <p>Период трајања: 19.9.2022. - 18.9.2026.</p>	3
4	<p>Подршка реализацији COST акције CA21160 Non-globular proteins in the era of Machine Learning у Босни и Херцеговини (ML4NGPB&amp;H)</p> <p>Позиција: истраживач</p> <p>Финансијер: Министарство цивилних послова БиХ</p> <p>Период трајања: 1.12.2023. - 1.11.2024.</p>	3
5	<p>Анализа биолошких мрежа методама машинског учења</p> <p>Позиција: истраживач</p> <p>Финансијер: Министарство за научнотехнолошки развој и високо образовање Републике Српске</p> <p>Период трајања: 1.4.2024. - 1.4.2025.</p>	3
6	<p>Развој модела и алгоритама вјештачке интелигенције за рјешавање тешких проблема комбинаторне оптимизације</p> <p>Позиција: истраживач</p> <p>Финансијер: Министарство за научнотехнолошки развој и високо образовање Републике Српске</p> <p>Период трајања: 1.1.2024 - 31.12.2025.</p>	3

7	Теоријски и рачунски аспекти неких проблема на графовима са примјенама у ширењу информација кроз мреже Позиција: истраживач Финансијер: Министарство за научнотехнолошки развој и високо образовање Републике Српске Период трајања: 1.1.2024. - 31.12.2025.	3
8	Реализација COST акције Non - globular proteins in the era of Machine Learning Позиција: истраживач Финансијер: Министарство за научнотехнолошки развој и високо образовање Републике Српске Период трајања: 1.3.2023. - 5.12.2023.	3
9	Унапређење управљања и руковођења кроз подучавање Позиција: сарадник Финансијер EUROPEAN COMMISSION EUROPEAN EDUCATION AND CULTURE EXECUTIVE AGENCY Период трајања: 1.12.2022. - 30.11.2025.	3
10	Теоријски и алгоритамски аспекти за рјешавање проблема римске доминације Позиција: истраживач Финансијер: Министарство цивилних послова БиХ Период трајања: 1.1.2023. - 31.12.2024.	3
11	Оснаживање и промовисање вриједности инклузије у васпитању и образовању Позиција: сарадник Финансијер: УНИЦЕФ Период трајања: 1.3.2022. - 1.7.2024.	3
12	Унапређење Alumni паметне интернет апликације за потребе повезивања бивших, тренутних и будућих студената математике и информатике Природно-математичког факултета Универзитета у Бањој Луци Позиција: сарадник Финансијер: Министарство за научнотехнолошки развој и високо образовање Републике Српске Период трајања: 1.1.2020. - 21.12.2020.	3
13	Израда Alumni паметне интернет и мобилне апликације за потребе повезивања бивших, тренутних и будућих студената математике и информатике Природно-математичког факултета Универзитета у Бањој Луци Позиција: сарадник Финансијер: Министарство за научнотехнолошки развој и високо образовање Републике Српске Период трајања: 1.1.2019. - 20.1.2020.	3
Укупно:		39

чланство у уређу, одбору науч./умјетн. часописа или зборника радова или чланство у организ. одбору пројекта из области култ.(5 бодова)

Назив рада		бод
1	Члан уређивачког одбора часописа Мат - Кол (издавач Природно-математички факултет, Универзитет у Бањој Луци)	5
Укупно:		5

чланство у програмском или организ.одбору научне конферен., односно чланство у струч. жирију умјетн. или спортске маниф.(5 бодова)

Назив рада		бод
1	Члан међународног програмског одбора међународног научног скупа Belgrade Bioinformatics Conference (Belbi), 2024.	5
2	Члан научно - програмског одбора научно стручног скупа "Истраживања у методикама васпитно-образовног рада: резултати и специфичности", Филозофски факултет, Универзитет у Бањој Луци, 2023.	5
Укупно:		10

чланство у комисијама за полагање специјализације и супспецијализације или стручних лиценци (3 бода)

Назив рада		бод
1	Предсједник Испитне комисије за полагање стручног испита за наставнике из методике наставе наставног предмета Информатика (2020-2024)	3
2	Члан Испитне комисије за полагање стручног испита за наставнике из методике наставе наставног предмета Техничко васпитање и информатика (2018-2024)	3
Укупно:		6

рецензирање радова у међунар. науч. часописима, рецензирање међународних или домаћих научних пројеката, кустоски рад на међунар.изложбама (1 бод)

Назив рада		бод
1	Рецензент за часопис Engineering Applications of Artificial Intelligence (IF 2023 7.5)	1
2	Рецензент за часопис Journal of Big Data (IF 2023 8.6)	1
3	Рецензент за часопис Soft Computing (IF 2023 3.1)	1
Укупно:		3

## 2) Допринос академској и широј заједници

учешће у наставним активностима ван студијских програма високошкол. установе (кратки програми студија, цјеложивотно образовање, курсеви у организ. професион.удружења и институција, програми едукације наставника) (3 бода)

Назив рада		бод
1	Координатор пројекта и предавач на Семинару за стручно усавршавање професора и наставника информатике, 18.11.2023. године, тема "Учење програмирања у основној школи кроз програмски језик C++"	3
2	Предавач на Семинару Друштва учитеља Републике Српске, 8.10.2023. године, тема: "Дигитализација у образовању: путеви и изазови"	3
3	Предавач на обуци Професионалног усавршавања за унапређење наставног процеса на Универзитету у Бањој Луци, јуни 2023. године, тема "Вредновање студентских постигнућа"	3
4	Предавач на Семинару за стручно усавршавање наставника математике у Дистрикту Брчко, 27.8.2024. године, тема: "Исходи учења и вредновање у настави математике"	3
Укупно:		12

учешће у органима управљања, струч. органима или рад. тијелима универзитета, ентитетских органа и органа локалне самоуправе (5 бодова)

Назив рада		бод
1	Руководилац Студијског програма Математика и информатика Природно-математичког факултета Универзитета у Бањој Луци 2014. - 2021.	5
2	Шеф Катедре за рачунарске и информатичке науке Природно-математичког факултета Универзитета у Бањој Луци 2018 - данас	5

3	Члан Комитета за обезбјеђење и унапређење квалитета Универзитета у Бањој Луци	5
4	Члан радне групе за израду аката система обезбјеђења квалитета Универзитета у Бањој Луци	5
5	Координатор система квалитета Природно-математичког факултета Универзитета у Бањој Луци	5
6	Члан Одбора за обезбјеђење и унапређење квалитета на Природно-математичком факултету Универзитета у Бањој Луци	5
7	Члан Стручног тима за реформу основног васпитања и образовања за наставни предмет Основи информатике	5
8	Члан Стручног тима за реформу основног васпитања и образовања за наставни предмет Математика	5
Укупно:		40

3) Сарадња са другим високошколским, научноистраживачким, односно институцијама културе или умјетности у земљи и иностранству		
учешће у академским програмима мобилности, наставне, умјетничке или научне размјене (5 бодова)		
Назив рада		бод
1	Координатор пројекта и контакт особа за пројекат Међународне кредитне мобилности (Erasmus + Key action 1) са партнерским универзитетом FH Kärnten/ Carinthia University of Applied Sciences, Villach, Austria, период 2018-2020	5
2	Координатор пројекта и контакт особа за пројекат Међународне кредитне мобилности (Erasmus + Key action 1) са партнерским универзитетом FH Kärnten/ Carinthia University of Applied Sciences, Villach, Austria, период 2020-2023	5
Укупно		10

пленарно предавање на међународном научном скупу (4 бода)		
Назив рада		бод
1	Пленарно предавање на научно-стручном скупу "Истраживања у методикама васпитно-образовног рада: резултати и специфичности", Филозофски факултет Бања Лука, 2023. године. Наслов предавања: Математика у дигиталном добу: настава и изазови у 21. вијеку	4
Укупно		4

### ИСПУЊЕНОСТ ДОПУНСКИХ УСЛОВА

<p>Означити да ли кандидат испуњава допунске услове за избор</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> ДА</p> <p><input type="checkbox"/> НЕ</p>
---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Приказ укупног броја бодова кандидата:

ОПИС	УКУПНО
Вредновање наставничких способности	9.1
Научноистраживачки рад	204
Стручно-професионални допринос	108
Допринос академској и широј заједници	52
Сарадња са другим високошколским, научноистраживачким, односно институцијама културе или умјетности у земљи и иностранству	14
Укупно:	387.1



<b>Други кандидат</b>	
а) Основни биографски подаци:	
Михајло (Лазар, Невенка) Травар	15. фебруар 1972. Ливно
Име (име оба родитеља) и презиме	Датум и мјесто рођења
(1) РТРС (1994-1996), (2) ЈЕН (Јапанска невладина организација) (1996-1999), (3) Телекомуникације РС ад Бања Лука (1999-2018), (4) Регулаторна комисија за енергетику РС (2018-2024) и (5) Независни универзитет Бања Лука (2024-)	
Установе у којима је био запослен	
(1) реализатор програма, (2) преводилац, координатор за Републику Српску, (3) систем инжењер, самостални инжењер, главни инжењер, руководилац самосталне службе за информације и ТК, Руководилац Кол центра фиксне телефоније, Шеф службе за кол центре (фиксна и мобилна телефонија, бродбанд сервис), (4) члан комисије и (5) редовни професор	
Радна мјеста	
Чланство у научним и стручним организацијама или удружењима	
б) Дипломе и звања:	
Основне студије / студије I циклуса:	
Машински факултет, Универзитет у Бањој Луци	Дипломирани инжењер машинства
Назив институције	Звање
Бања Лука, 1999 Напомена: година завршетка је прочитана из биографије, јер није достављена копија дипломе, већ само потврда о завршетку студија, у којој није наведена година завршетка.	7,74
Мјесто и година завршетка	Просјечна оцјена из цијелог студија
Постдипломске студије / студије II циклуса:	
Машински факултет, Универзитет у Бањој Луци	Магистар техничких наука из области Индустијски инжењеринг
Назив институције	Звање
Бања Лука, 2006 Напомена: година завршетка је прочитана из биографије, јер није достављена копија дипломе, већ само потврда о завршетку студија, у којој није наведена година завршетка.	9,71
Мјесто и година завршетка	Наслов завршног рада

Индустрijски инжењеринг	Истраживање трансформације организационих структура телекомуникационих компанија земаља у транзицији Напомена: наслов завршног рада је прочитан из биографије, јер није достављена копија дипломе, већ само потврда о завршетку студија, у којој није наведен наслов завршног рада.
Научна област/умјетничка област	Просјечна оцјена
Докторат / студије III циклуса	
Машински факултет, Универзитет у Београду	Београд, 2009.
Назив институције	Мјесто и година одбране докторске дисертације
Спремност производног предузећа за организационе промене	
Назив докторске дисертације	
Област Машинство	
Научна област/умјетничка област	
Доцент - Универзитет за пословне студије, Бања Лука, 2010. Ванредни професор - Универзитет за пословне студије, Бања Лука, 2016. Редовни професор - Универзитет за пословне студије, Бања Лука, 2022.	
Претходни избори у наставна и научна звања (институција, звања, година избора)	

### III ОБАВЕЗНИ УСЛОВИ

#### а) Наставни рад и доказане наставничке способности

Вредновање наставничких способности (Навести податке о спроведеном анкетирању студената, током цјелокупног претходног изборног периода уколико је исто спроведено или позитивну оцјену од стране високошколске установе)		
Академска година	Назив предмета	Оцјена
×	Напомена: Није достављена документација.	
		<b>Укупна просјечна оцјена:</b>
		<b>Број бодова:</b> 0

#### б) Научноистраживачки рад

Научноистраживачки рад	
научни рад објављен у зборницима са рецензијом са научног скупа међународног значаја (8 бодова)	
Публикација	бод

1	<p>Travar, M., Dugonjić, I., Avramović, Z. Ž., Bajić, G., &amp; Ristić, S. (2021). Digital transformation of the education sector in the Western Balkans. In <i>The 1st International Conference on Maritime Education and Development: ICMED</i> (pp. 183-190). Springer International Publishing.</p> <p>У прошлости су земље Западног Балкана пролазиле кроз турбулентне догађаје који су негативно утицали на њихов развој и економију. У раду су представљени модели којима су домаће ИТ компаније успјеле покренути дигиталну трансформацију у образовању, омогућивши онлајн наставу и организацију пословања кроз платформе на нивоу држава.</p>	8
2	<p>Dugonjić, I., Travar, M., Avramović, Z. Ž., &amp; Bajić, G. (2021). Enhancing Scientific Research Opportunities and E-Learning by Integrating Large Medical ISs. In <i>The 1st International Conference on Maritime Education and Development: ICMED</i> (pp. 333-340). Springer International Publishing.</p> <p>Здравствене установе у свијету користе велике информационе системе који чувају огромне количине медицинских и личних података. У раду су представљене могућности интеграције ових система ради побољшања управљања знањем, обуке и телемедицине, као и стандарди потребни за е-учење и обуку медицинског особља.</p>	8
3	<p>Susic, I., Travar, M., &amp; Susic, M. (2017, May). The application of CAD/CAM technology in Dentistry. In <i>IOP Conference Series: Materials Science and Engineering</i> (Vol. 200, No. 1, p. 012020). IOP Publishing.</p> <p>Информационо-комуникационе технологије нашле су примену у здравственом сектору, укључујући савремену стоматологију. CAD/CAM технологија омогућава креирање дводимензионалних и тродимензионалних модела зубних надокнада уз прецизну обраду керамичких блокова. У раду су приказане предности ове технологије, као и задовољство пацијената и стоматолога у коришћењу система попут Cercon, Celay, Cerec, Lava и Everest за израду фиксних зубних надокнада.</p>	8
4	<p>Travar, M., Šušić, I., &amp; Ristić, S. (2021, Mart). "Značaj informacionih tehnologija i ERP rješenja za poslovanje uslužnog sektora Republike Srpske/BiH u uslovima pandemije Covid 19.". In <i>International Symposium INFOTEH–JAHORINA, Istočno Sarajevo, Bosna i Hercegovina</i> (pp. 23-27).</p> <p>COVID-19 је утицао на све сегменте друштва, а посебно на образовање и економију, што је наглашено у овом раду. Анализа показује да су предузећа и установе у БиХ које су примењивале информационо-комуникационе технологије боље одговориле на последице пандемије, што потврђује значај модернизације наставе и пословања за друштво.</p>	8
5	<p>Travar, M., Travar, D., &amp; Ristić, S. (2020, Mart). "Razvoj softvera kao podrška razvoju turizma u Republici Srpskoj.". In <i>International Symposium INFOTEH–JAHORINA, Istočno Sarajevo, Bosna i Hercegovina</i> (pp. 201-205).</p> <p>Информационе технологије имају кључну улогу у ефикасном пословању и доносе нове моделе којима се учесници на тржишту прилагођавају. У туризму, дигитална трансформација омогућава колаборацију између туриста и пружалаца услуга, уз коришћење веб технологија за унапређење комуникације и организације пословања.</p>	8
6	<p>Travar, M., Travar, D., Dugonjić, I. &amp; Ristić, S. (2020, Mart). "Sajber bezbjednost u Republici Srpskoj/Bosni i Hercegovini sa naglaskom na energetski sektor .". In <i>International Symposium INFOTEH–JAHORINA, Istočno Sarajevo, Bosna i Hercegovina</i> (pp. 189-194).</p> <p>Сајбер простор је постао кључна компонента друштва јер интернет и повезаност утичу на институције, енергетски и финансијски сектор, школство и друштвени живот. На простору РС/БиХ, безбједност енергетског сектора је од пресудног значаја, због чега је потребно размотрити интеграцију ИКТ технологија и унаприједити безбједносне процедуре, алате и кадрове ради суочавања са све већим сајбер претњама.</p>	8

7	<p>Travar, M., Sušić, I, Kuduz, N. &amp; Popović, S. (2017, Mart). "Modelovanje HR modul-a u telekomunikacionim kompanijama.". In International Symposium INFOTEH–JAHORINA, Istočno Sarajevo, Bosna i Hercegovina (pp. 470-476).</p> <p>Почетком 21. вијека напредак информационих технологија и науке довео је до значајних промјена у пословном окружењу, што захтијева активно укључивање запослених у стварање и прилагођавање новим условима. Ефикасно управљање људским ресурсима постаје кључни фактор за конкурентност и успјех организација.</p>	8
8	<p>Kuduz, N., Travar, M., Kuduz, J. &amp; Lazić, M. (2016, Mart). "Implementacija OPENSTACK u multitenant mrežnom okruženju". In International Symposium INFOTEH–JAHORINA, Istočno Sarajevo, Bosna i Hercegovina (pp. 369-374).</p> <p>У раду је приказана примјена OpenStack архитектуре за дизајн јавног cloud сервиса, што омогућава економично рјешење за центар података кроз софтверски вођену инфраструктуру. Показана је виртуализација мрежних функција и креирање мултитенант мрежа, што је резултирало модуларном и флексибилном архитектуром.</p>	8
9	<p>Travar, M., Mitrašinović, D. &amp; Kuduz, N. (2015, Mart). "Primjena IDEF1X metoda i jezika za modelovanje iz oblasti sistema i softverskog inženjerstva u Tehničkom centru (TC) CoSIM systems". In International Symposium INFOTEH–JAHORINA, Istočno Sarajevo, Bosna i Hercegovina (pp. 527-532).</p> <p>У раду је истражена примјена IDEF методе за моделирање система и софтверског инжењерства у CoSIM systems-у, уз коришћење CASE алата за израду функционалног и информационог модела система. Приказана је примјена IDEF1X методе за моделирање релационих база података уз употребу алата CA ERwin Data Modelar.</p>	8
10	<p>Travar, M., Kuduz, N. &amp; Stojanović, M. (2014, Mart). "IDEF standardi u modelovanju telekomunikacionih poslovnih procesa ". In International Symposium INFOTEH–JAHORINA, Istočno Sarajevo, Bosna i Hercegovina (pp. 712-717).</p> <p>У раду је приказан нови приступ посматрања пословних система и примјена концепта процесно оријентисаних организација, уз фокус на интеграцију и развој информационих система. Коришћен је IDEF0 стандард за моделовање пословних процеса уз употребу CASE алата BPWin како би се повећала ефикасност организација и идентификовали кључни пословни процеси.</p>	8
11	<p>Travar, M., Ristić, S. &amp; Tomić, V. (2022, Jun). "Optimizacija poslovnih procesa primjenom agilnih metoda". XI International Conference of Social and Technological development, Trebinje, Bosna i Hercegovina (pp. 158-163).</p> <p>Рад описује употребу агилног приступа у развоју софтвера, који се базира на кратким развојним циклусима и флексибилном приступу. Агилне методе омогућавају континуирано планирање и развој, уз висок степен сарадње и прилагођавање приоритета. Агилни приступ је постао популаран и у другим индустријама, посебно у секторима који се ослањају на пројектне задатке. Овај рад истражује примјену агилних метода у развоју информационих технологија и разматра њихову примену у електропривредним компанијама као што је ЕПБиХ.</p>	8
12	<p>Travar, M., Ristić, S. &amp; Dugonjić, I. (2021, Jun). "Digitalna transformacija poslovanja u uslovima pandemije COVID 19 u Republici Srpskoj". X International Conference of Social and Technological development, Trebinje, Bosna i Hercegovina (pp. 169-176).</p> <p>Дигитална трансформација пословања, која укључује технологије као што су Интернет ствари (IoT), рачунарство у облаку и вјештачка интелигенција (AI), кључна је за опстанак и ефикасност предузећа. У Републици Српској и Босни и Херцеговини, овај процес је унаприједио пословање у секторима као што су банкарство и финансије, али изазови као што су недостајући стручни кадар и различит развој сектора и даље постоје. Ипак, дигитална трансформација је неизбјежан процес који побољшава конкурентност привреде.</p>	8

13	<p>Travar, M., Ristić, S. &amp; Dugonjić, I. (2021, Jun). "Informacione tehnologije kao podrška poslovanja uslužnom sektoru u Republici Srpskoj". IX International Conference of Social and Technological development, Trebinje, Bosna i Hercegovina (pp. 247-253).</p> <p>У последњој деценији услужни сектор у Републици Српској, било да се ради о државним институцијама или приватном сектору, прошао је значајне промјене под утицајем савремених технологија. Државни сектор, због своје организације и природе функционисања, није тако проактиван као приватни сектор, али дигитална трансформација није заобишла државне установе. Циљ рада је да, кроз практичан примјер из услужног сектора, прикаже значај примјене информационих технологија у повећању продуктивности. Рад систематизује искуства из јавног и приватног сектора и разматра узроке непродуктивности у дијеловима услужног сектора, као и пословне моделе који могу ријешити ове проблеме.</p>	8
14	<p>Dugonjić, I., Travar, M., &amp; Ristić, S. (2021, Septembar). "Integrisana softverska rješenja u bolničkom okruženju". XIII međunarodni naučno-stručni skup Informacione Tehnologije za elektronsko obrazovanje, Banja Luka, Bosna i Hercegovina (pp. 94-98).</p> <p>Медицина је област која је тијесно повезана са технологијом. Сва нова научна достигнућа веома брзо налазе своје мјесто у здравственој заштити. Због историјског развоја и анезотропности информационих система у болничким окружењима, постоји велики број различитих информационих система који се разликују по обиму и степену развијености. Овај рад разматра перспективу ових система и могућности њиховог обједињавања. Основни циљ интеграција је унапређење функционалности здравствених информационих система.</p>	8
Укупно:		112
научни рад националног значаја објављен у републичком научном часопису прве категорије (5 бодова)		
Публикација		бод
1	<p>Travar, M., Travar D., &amp; Ristić, S. (2021, Maj). "Informaciono komunikacione tehnologije u uslovima pandemije COVID-19 sa osvrtom na obrazovni sistem i ekonomska kretanja u Bosni i Hercegovini". "Poslovne studije", Banja Luka, Bosna i Hercegovina (pp. 77-87).</p> <p>Напомена: Часопис се налази на званичној ранг-листи категорисаних научних часописа у Републици Српској (прва категорија).</p> <p>COVID-19 имао је значајан утицај на образовање и економију, што је истакнуто у овом раду. Пандемија је довела до неочекиваних ограничења која су највише погодила одређене секторе, као што су полицијски час, обустава јавног превоза и наставе. У Босни и Херцеговини, институције које су користиле информационо-комуникационе технологије (ИКТ) показале су се успешнијим у превазилажењу изазова пандемије. Рад истиче важност сарадње стручњака и примене ИКТ у образовању и економији за бољи одговор на будуће кризе.</p>	5
Укупно:		5
научни рад националног значаја објављен у републичком научном часопису друге категорије (3 бода)		
Публикација		бод
1	<p>Travar, M., Dugonjić, I., &amp; Ristić, S. (2021). Accelerated Process of Digital Transformation-The Impact and Consequences of Covid-19. JITA-APEIRON, 22(2), 116-122.</p> <p>Напомена: Часопис се налази на званичној ранг-листи категорисаних научних часописа у Републици Српској (друга категорија).</p> <p>Пандемија изазвана вирусом COVID-19 брзо мијења свијет, уз брзу трансформацију која погађа све аспекте живота, друштва и економије. Компаније су биле приморане да организују рад на даљину како би спријечиле потпуни колапс пословних процеса. Ова ситуација показује да је дигитална трансформација приоритет који омогућава компанијама да опстану, фокусирајући се на иновације и повећање конкурентности. Дигитална трансформација подразумијева не само интеграцију дигиталних технологија већ и аутоматизацију пословних процеса, маркетинга, продаје, дигиталне куповине, као и коришћење Big Data и других процеса.</p>	3

2	<p>Travar, M., Dugonjić, I., &amp; Ristić, S. (2019). Analysis of Using Cloud Business in Bosnia and Herzegovina and the Region. JITA-APEIRON, 18(2), 118-125.</p> <p>Напомена: Часопис се налази на званичној ранг-листи категорисаних научних часописа у Републици Српској (друга категорија).</p> <p>Cloud бизнис подржава савремене компаније омогућавајући већу агилност и иновације, побољшавајући продуктивност и рјешавајући пословне проблеме на иновативне начине. Омогућава корисницима приступ стручности и смањење трошкова хардвера и софтвера. Компанијама више није потребно велико улагање у опрему, већ изнајмљују рјешења и користе приходе за будуће инвестиције. Рјешења заснована на cloud-у омогућавају приступ пословним апликацијама преко веб прегледача, што омогућава рад са било које локације. С обзиром на недостатак ИТ стручњака, традиционални модели коришћења пословних система постају неодрживи. У овом раду анализирано је коришћење облачних ИТ система у РС/БХ, Србији и ЕУ.</p>	3
3	<p>Dugonjić, I., Travar, M., &amp; Bajić, G. (2018). Safety Aspects in Shared Medical it Environment. JITA-APEIRON, 16(2). 86-92.</p> <p>Напомена: Часопис се налази на званичној ранг-листи категорисаних научних часописа у Републици Српској (друга категорија).</p> <p>Регионални PACS и други дјелени медицински системи првенствено су намијењени за дјелење медицинских слика. У овим системима број корисника је значајно већи у односу на локалне системе, а често се користи јавна мрежа за пренос података. Како су медицински подаци изузетно осетљиви, ова ситуација ствара значајан ризик у погледу приватности, интегритета и права на приступ овим подацима. Овај рад обухвата најчешће ризике и методе решавања ових проблема, као и препоруке за безбедно коришћење облачних рачунарских система у имплементацији ових система.</p>	3
4	<p>Travar, M., Stojanović Trivanović, M. &amp; Kuduz, N. (2014). IT kao ključna komponenta savremene organizacione strukture preduzeća. SVAROG, 8 (153-164).</p> <p>Напомена: Часопис се налази на званичној ранг-листи категорисаних научних часописа у Републици Српској, али га је Комисија бодовала као републички часопис друге категорије.</p> <p>Технолошка револуција у развоју телекомуникација и рачунара отворила је нове путеве за ефикасније комуникације и глобалну информатичку привреду, уз кључну улогу интернета. Главни изазов данас је обезбедити интернет сервис на сваком делу територије, чиме се омогућава приступ новим информационим технологијама. Компаније су редефинисале своје мисије, прелазећи са инфраструктуре на корисничко-сервисну платформу, што захтева примена информационих технологија и аутоматизацију пословних процеса. Интелектуална имовина постаје важнија од материјалне, а савремени организациони модели усмеравају предузећа ка флексибилним и иновативним структурама.</p>	3
Укупно:		12

#### в) Цитираност научних радова

Навести најмање два цитирана рада <span style="float: right; border: 1px solid red; padding: 2px;">+</span>	
Наслов публикације	
1.	Није достављена документација.
2.	

#### г) Чланство у комисији или успјешно реализовано менторство

Чланство кандидата у комисији за одбрану мастер или магистарског рада или докторске дисертације, или успјешно реализовано менторство кандидата на другом или трећем циклусу студија.

ДА

НЕ

навести број и датум одлуке Сената/ННВ-а и састав комисије

Чланство у комисији за одбрану докторске дисертације:

Кандидат: Бојан Жунић

Назив институције: Универзитет за пословне студије

Број одлуке: 969/18 од 08.03.2018. године

Комисија: др Илија Шушић, предсједник, др Младен Радивојевић, ментор, др Михајло Травар, члан

Кандидат: Слободан Марин

Назив институције: Универзитет за пословне студије

Број одлуке: 2717/21 од 23.09.2021.

Комисија: др Славко Вукша, предсједник, др Илија Шушић, ментор, др Биљана Рађеновић Козић, члан, др Михајло Травар, члан

Ментор завршног рада II циклуса:

Кандидат: Дарко Митрашиновић

Назив институције: Универзитет за пословне студије

Број одлуке: 5680/17 од 07.12.2017.

Комисија: др Илија Шушић, предсједник, др Михајло Травар, ментор, члан, др Милица Тепшић, члан

Кандидат: Давор Радивојевић

Назив институције: Универзитет за пословне студије

Број одлуке: 2547/18 од 28.06.2018.

Комисија: др Илија Шушић, предсједник, др Михајло Травар, ментор, члан, др Милица Тепшић, члан

Кандидат: Жељко Бојанић

Назив институције: Универзитет за пословне студије

Број одлуке: 2570/20 од 14.09.2020.

Комисија: др Илија Шушић, предсједник, др Михајло Травар, ментор, члан, др Милица Тепшић, члан

### ИСПУЊЕНОСТ ОБАВЕЗНИХ УСЛОВА ЗА ИЗБОР

Означити да ли кандидат испуњава обавезне услове за избор



ДА

НЕ

С обзиром да кандидат раније није имао избор у наставничко звање на Универзитету у Бањој Луци, комисија је узела у обзир све радове кандидата, који су достављени, без обзира из ког су периода.

Кандидат је пријавио укупно 19 радова. Од тога 14 радова који су објављени у зборницима са рецензијом са научног скупа међународног значаја, 1 рад националног значаја објављен у републичком научном часопису прве категорије и 4 рада националног значаја објављена у републичком научном часопису друге категорије. На основу предоченог, комисија закључује да кандидат нема ниједан научни рад објављен у истакнутом научном часопису међународног значаја, након избора у звање ванредног професора (односно у досадашњој каријери с обзиром да су у обзир узети сви радови) што је неопходно по Члану 81, Ставу 3 Тачка 2 Закона о високом образовању Републике Српске.

Поред тога, недостају докази о:

-постојању двије публикације из научне области за коју се бира (са ISBN бројем) које се категоришу као научна монографија или универзитетски уџбеник (из биографије кандидата се може закључити да кандидат има објављене уџбенике, који нису достављени у конкурсној документацији, али је из наслова истих јасно да не припадају ужој научној области која је предмет овог конкурса),

Додатно, кандидат не задовољава ни Члан 81, Став 3, Тачка 7 Закона о високом образовању Републике Српске јер нема доказа да је остварио најмање два од три елемента из Члана 80. Став 2. овог закона.

#### IV ДОПУНСКИ УСЛОВИ

1) Стручно-професионални допринос		
сарадник на научно-истраживачком, стручном, односно умјетничком пројекту (3 бода)		
Назив рада		бод
1	Технологија повећања енергетске ефикасности термоелектрана у Републици Српској у циљу редукације емисије штетних димних гасова Позиција: сарадник Финансијер: Министарство науке и технологије у Влади Републике Српске Период трајања: 2008-2009	3
2	Сарадник на пројектима у пружању услуга консалтинга и инежењеринга у области енергетике и индустрије Позиција: сарадник Компанија: Нитес, доо, Бања Лука, Период: 2010-2014	3
Укупно:		6

2) Допринос академској и широј заједници		
Одаберите категорију		
Назив рада		бод
1	Напомена: Није достављена документација.	0
Укупно:		0



3) Сарадња са другим високошколским, научноистраживачким, односно институцијама културе или умјетности у земљи и иностранству		
Одаберите категорију		
Назив рада		Бод
1	Напомена: Није достављена документација.	0
Укупно		0

### ИСПУЊЕНОСТ ДОПУНСКИХ УСЛОВА

Означити да ли кандидат испуњава допунске услове за избор

ДА

НЕ

Уколико кандидат не испуњава допунске услове, навести кратко образложење.

Кандидат је остварио само један од три допунска услова, односно документована је само сарадничка позиција на пројектима, али нема доказа о другом допунском услову. По Ставу 3., Тачка 7., Члана 81. Закона о високом образовању Републике Српске потребани су докази о испуњености бар још једног допунског услова.

Приказ укупног броја бодова кандидата:

ОПИС	УКУПНО
Вредновање наставничких способности	0
Научноистраживачки рад	129
Стручно-професионални допринос	6
Допринос академској и широј заједници	0
Сарадња са другим високошколским, научноистраживачким, односно институцијама културе или умјетности у земљи и иностранству	0
Укупно:	135

## V ЗАКЉУЧНО МИШЉЕЊЕ

Уколико се на Конкурс пријавило више кандидата, у Закључном мишљењу обавезно је навести ранг-листу свих кандидата са назнаком броја освојених бодова, на основу које ће бити формулисан приједлог за избор/неизбор.

На Конкурс за избор наставника за ужу научну област Информационе науке и биоинформатика (развој софтвера), који је објављен 16.10. 2024. у Гласу Српске и на веб-сајту Универзитета, пријавила су се два кандидата:

1. др Драган Матић
2. др Михајло Травар.

Увидом у конкурсну документацију, Комисија је, према Закону о високом образовању Републике Српске („Службени гласник Републике Српске”, број: 67/20), Правилнику о условима за избор у научно-наставна, умјетничко-наставна, наставна и сарадничка звања („Службени гласник Републике Српске”, број: 53/24), Правилнику о измјенама и допунама Правилника о условима за избор у научно-наставна, умјетничко-наставна, наставна и сарадничка звања („Службени гласник Републике Српске”, број: 53/24), Правилнику о поступку за избор у научно-наставна, умјетничко-наставна и сарадничка звања на Универзитету у Бањој Луци, број: 02/04-3.2592-3-1/23 од 30.11.2023. године и Правилнику о измјенама и допунама Правилника о поступку за избор у научно-наставна, умјетничко-наставна и сарадничка звања на Универзитету у Бањој Луци, број: 02/04-3.1453-2/24 од 04.07.2024. године, извршила детаљан преглед и вредновање свих достављених биографских и библиографских података оба кандидата, те формирала сљедећу ранг листу са назнаком броја освојених бодова:

1. др Драган Матић (387,1 бодова)
2. др Михајло Травар (135 бодова)

Комисија констатује сљедеће:

Први кандидат, др Драган Матић, доктор математичких наука, је запослен на Природно-математичком факултету Универзитета у Бањој Луци од 2001. године, прво у сарадничким звањима асистента и вишег асистента, те у наставничким звањима доцента и ванредног професора. Током наставничког стажа изводио је наставу из већег броја информатичких предмета на Природно-математичком факултету Универзитета у Бањој Луци. Од 2018. године, до данас, обавља и функцију Шефа Катедре за рачунарске и информатичке науке. Члан је и универзитетских и факултетских тијела из домена осигурања квалитета. Увидом у достављену документацију Комисија констатује да кандидат Драган Матић:

1. има проведен један изборни период у настави у звању ванредног професора,
2. има 19 научних радова од посљедњег избора из научне области за које се бира (за избор у редовног професора је потребно најмање осам), од којих је 10 научних радова објављено у истакнутим научним часописима међународног значаја са импакт фактором, индексираних у WoS индексној бази (за избор у редовног професора потребно је најмање два)
3. има цитираност научних радова,
4. има два објављена универзитетска уџбеника од посљедњег избора (за избор у редовног професора потребно је најмање два)
5. има доказане наставничке способности, односно има позитивну оцјену педагошког рада у студентским анкетама током цјелокупног претходног изборног периода (просјечна оцјена на студентским анкетама је 4,53)
6. члан је укупно 6 комисија за одбрану мастер рада или докторске дисертације,
7. има остварене резултате на пољу стручно-професионалног доприноса (између осталог, координатор је на 5 и сарадник на још 13 научно-истраживачких или стручних пројеката), има

результате на пољу Доприноса широј академској заједници (између осталог, предавач на 4 семинара програма едукације наставника и има учешће у 8 тијела органа управљања, стручним органима и радним тијелима универзитета и ентитетских органа), има допринос на пољу Сарадње са другим високошколским, научноистраживачким институцијама (између осталог, координатор је два пројекта Међународне кредитне мобилности), чиме се доказује да је остварио најмање два од три елемента из члана 80. став 2. Закона о високом образовању.

Други кандидат, др Михајло Травар, доктор машинских наука, је био запослен у сљедећим установама: РТПС (1994-1996), ЈЕН (Јапанска невладина организација) (1996-1999), Телекомуникације РС ад Бања Лука (1999-2018), Регулаторна комисија за енергетику РС (2018-2024), Независни универзитет Бања Лука (2024-). На Универзитету за пословне студије, Бања Лука, биран је у наставничка звања доцент (2010), ванредни професор (2016) и редовни професор (2022). С обзиром да кандидат није раније имао избор на Универзитету у Бањој Луци, комисија је узела у обзир све радове кандидата, који су достављени, без обзира из ког су периода. Од достављених укупно 19 радова, 14 радова су објављени у зборницима са рецензијом са научног скупа међународног значаја, 1 рад националног значаја је објављен у републичком научном часопису прве категорије и 4 рада националног значаја су објављена у републичком научном часопису друге категорије. Нису документовани докази о постојању двије публикације из научне области за коју се бира (са ISBN бројем) које се категоришу као научна монографија или универзитетски уџбеник. Нису документовани докази из Члана 81, Став 3, Тачка 7 Закона о високом образовању Републике Српске који доказују остваривање најмање два од три елемента из члана 80. став 2. овог закона (документовано је само учешће у једном научно-истраживачком пројекту и учешће у пројектима једне компаније).

С обзиром на наведено, Комисија констатује: кандидат др Драган Матић испуњава све услове за избор у редовног професора на ужу научну област Информационе науке и биоинформатика (развој софтвера) и предлаже Научно-наставном вијећу Природно-математичког факултета и Сенату Универзитета у Бањој Луци да др Драгана Матића изабере у звање редовног професора.

#### Потпис чланова комисије

- 1 \_\_\_\_\_  
проф. др Владимир Филиповић, редовни професор, Математички факултет, Београд, Универзитет у Београду, с.р.
- 2 \_\_\_\_\_  
проф. др Ненад Митић, редовни професор, Математички факултет, Београд, Универзитет у Београду, с.р.
- 3 \_\_\_\_\_  
проф. др Срђан Дамјановић, редовни професор, Факултет пословне економије, Бијељина, Универзитет у Источном Сарајеву, с.р.

У Бањој Луци, 29.11.2024. године

## VI ИЗДВОЈЕНО ЗАКЉУЧНО МИШЉЕЊЕ

Образложење члан(ов)а Комисије о разлозима издвајања закључног мишљења.

Потпис чланова комисије

1 \_\_\_\_\_

У Бањој Луци, \_\_. \_\_. \_\_\_\_ година

Извјештај комисије сачињава се у складу са:

1. Законом о високом образовању („Службени гласник Републике Српске”, број: 67/20)
2. Правилником о условима за избор у научно-наставна, умјетничко-наставна, наставна и сарадничка звања („Службени гласник Републике Српске”, број: 69/23)
3. Правилником о измјенама и допунама Правилника о условима за избор у научно-наставна, умјетничко-наставна, наставна и сарадничка звања („Службени гласник Републике Српске”, број: 53/24)
4. Правилником о поступку за избор у научно-наставна, умјетничко-наставна и сарадничка звања на Универзитету у Бањој Луци, број: 02/04-3.2592-3-1/23 од 30.11.2023. године.
5. Правилником о измјенама и допунама Правилника о поступку за избор у научно-наставна, умјетничко-наставна и сарадничка звања на Универзитету у Бањој Луци, број: 02/04-3.1453-2/24 од 04.07.2024. године.