

УНИВЕРЗИТЕТ У БАЊОЈ ЛУЦИ  
Архитектонско-грађевинско-геодетски факултет



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

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 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.

### І. ПОДАЦИ О КОНКУРСУ

Одлука о расписивању конкурса, орган и датум доношења одлуке:

Одлука Наставно-научног вијећа Архитектонско-грађевинско-геодетског факултета  
Универзитета у Бањој Луци број 14-3.197-1/24, од 16.02.2024. године и  
Одлука Сената Универзитета у Бањој Луци број 01/04-3.1243/24, од 05.06.2024. године.

Датум и мјесто објављивања конкурса:

Дневне новине Глас Српске 19.06.2024. године и  
званична интернет страница Универзитета у Бањој Луци 19.06.2024. године.  
<https://unibl.org/uploads/files/vesti/konkursi/Konkurs.pdf>

Назив факултета:

Архитектонско-грађевинско-геодетски факултет

Ужа научна област:

Геодетски премјер

Академско звање у које се кандидат бира:

Наставник

Број кандидата који се бирају

1 (један)

Број пријављених кандидата

1 (један)

САСТАВ КОМИСИЈЕ			
1	Проф. др Миодраг Регодић	редовни професор	Фотограмetriја и даљинско истраживање
	Презиме и име	Звање	Ужа научна област
	Универзитет у Бањој Луци - Архитектонско-грађевинско-геодетски факултет		ПРЕДСЈЕДНИК
	Установа у којој је запослен(а)		Функција у комисији
2	Проф. др Загорка Госпавић	ванредни професор	Геодетски премер
	Презиме и име	Звање	Ужа научна област
	Универзитет у Београду - Грађевински факултет		ЧЛАН
	Установа у којој је запослен(а)		Функција у комисији

3	Доц. др Сања Туцикешаић	доцент	Геодетски премјер
	Презиме и име	Звање	Ужа научна област
	Универзитет у Бањој Луци - Архитектонско-грађевинско-геодетски факултет		ЧЛАН
	Установа у којој је запослен(а)		Функција у комисији

Пријављени кандидати	
1	др Славко Васиљевић, мастер геодезије

## II. БИОГРАФСКИ ПОДАЦИ О ПРИЈАВЉЕНИМ КАНДИДАТИМА

Први кандидат	
а) Основни биографски подаци:	
Славко (Стана и Стојан) Васиљевић	19. фебруар 1989. године, Загреб
Име (име оба родитеља) и презиме	Датум и мјесто рођења
Архитектонско-грађевинско-геодетски факултет Универзитета у Бањој Луци	
Установе у којима је био запослен	
Виши асистент, од 2021. године до данас. Виши асистент, од 2016. године до 2021. године. Асистент, од 2013. године до 2016. године. Стручни сарадник, од 2012. године до 2013. године.	
Радна мјеста	
Друштво геодетских инжењера и геометара Републике Српске (члан Управног одбора ДГИГРС). Инжењерска комора Републике Српске (делегат геодетске струке у Скупштини Коморе).	
Чланство у научним и стручним организацијама или удружењима	
б) Дипломе и звања:	
Основне студије / студије I циклуса:	
Архитектонско-грађевинско-геодетски факултет, Универзитет у Бањој Луци	Дипломирани инжењер геодезије, 240 ECTS
Назив институције	Звање
Бања Лука, 2012. године	10,00
Мјесто и година завршетка	Просјечна оцјена из цијелог студија
Постдипломске студије / студије II циклуса:	
Грађевински факултет, Универзитет у Београду	Мастер инжењер геодезије, 300 ECTS
Назив институције	Звање
Београд, 2015. године	Иновирани пројекат геодетског осматрања бране „Бочац“
Мјесто и година завршетка	Наслов завршног рада
Геодетско инжењерство	10,00
Научна област/умјетничка област (подаци из дипломе)	Просјечна оцјена
Докторат / студије III циклуса	
Грађевински факултет, Универзитет у Београду	Београд, 2024. године
Назив институције	Мјесто и година одбране докторске дисертације



Могућности глобалних навигационо-сателитских и терестричких мерних система за перманентно геодетско осматрање померања објеката
Назив докторске дисертације
Геодезија у инжењерским областима
Научна област/умјетничка област (подаци из дипломе)
Универзитет у Бањој Луци, Архитектонско-грађевинско-геодетски факултет: - Виши асистент на ужој научној области Геодетски премјер, од 2021. године до данас. - Виши асистент на ужим научним областима Геодетски премјер и Катастар и управљање непокретностима, од 2016. године до 2021. године. - Асистент на ужим научним областима Геодетски премјер и Катастар и управљање непокретностима, од 2013. до 2016. године.
Претходни избори у наставна и научна звања (институција, звања, година избора)

### III. ОБАВЕЗНИ УСЛОВИ

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

Квалитет педагошког рада (Навести податке о одржаном приступном предавању - датум и мјесто одржавања, као и податак да ли је кандидат успјешно одржао приступно предавање)

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	<input type="checkbox"/> + <input type="checkbox"/> - Инжењерска геодезија 1	4.64
x 2020/2021	<input type="checkbox"/> + <input type="checkbox"/> - Инжењерска геодезија 2	4.59
x 2020/2021	<input type="checkbox"/> + <input type="checkbox"/> - Практична настава из геодезије	4.66
x 2020/2021	<input type="checkbox"/> + <input type="checkbox"/> - Практична настава из инжењерске геодезије	4.55
x 2020/2021	<input type="checkbox"/> + <input type="checkbox"/> - Уређење земљишне територије	4.53
x 2021/2022	<input type="checkbox"/> + <input type="checkbox"/> - Инжењерска геодезија 2	4.87
x 2021/2022	<input type="checkbox"/> + <input type="checkbox"/> - Практична настава из инжењерске геодезије	4.96
x 2021/2022	<input type="checkbox"/> + <input type="checkbox"/> - Инжењерска геодезија 1	4.95
x 2021/2022	<input type="checkbox"/> + <input type="checkbox"/> - Инжењерска геодезија 3	4.82
x 2022/2023	<input type="checkbox"/> + <input type="checkbox"/> - Инжењерска геодезија 3	4.82
x 2022/2023	<input type="checkbox"/> + <input type="checkbox"/> - Инжењерска геодезија 1	4.6
x 2023/2024	<input type="checkbox"/> + <input type="checkbox"/> - Инжењерска геодезија 1	4.76
<input type="checkbox"/> +	<b>Укупна просјечна оцјена:</b>	4.73
	<b>Број бодова:</b>	9.5

#### г) Научноистраживачки рад

Научноистраживачки рад	
научни рад објављен у истакнутом научном часопису међународног значаја (10 бодова)	
Наслов публикације	бод
<p>1 Vasiljević, S., Vasić, D., Odalović, O., Blagojević, D., Milovanović, B. (2020). Horizontal coordinates transformation and residuals modelling on the territory of the Republic of Srpska. SURVEY REVIEW, 1-12.</p> <p>Abstract: The paper describes the model for coordinate transformation between ETRS89 and old reference system in the Republic of Srpska. The Helmert's parameters were estimated, based on a set of 1741 points. The average magnitude of residuals was 0.3 m per coordinate and they were homogeneous at the local level. The basic model was complemented by a corrections grid that uses bilinear interpolation. The accuracy of the transformed horizontal positions obtained by this model is about 10 cm. In this way, a link between the two reference systems has been established on the overall territory of the Republic of Srpska.</p> <p>Сажетак: Рад описује модел трансформације координата између ETRS89 и старог референтног система у Републици Српској. Оцијењени су Хелмертови трансформациони параметри, на основу скупа од 1741 тачке. Просјечна величина резидуала била је 0.3 m по координати и били су хомогени на локалном нивоу. Основни модел је допуњен гридом поправака који користи билинеарну интерполацију. Тачност трансформисаних хоризонталних положаја добијених овим моделом је око 10 cm. На овај начин, успостављена је на цијелој територији Републике Српске веза између два референтна система.</p>	10
Укупно: 10	
научни рад објављен у научном часопису међународног значаја (8 бодова)	
Наслов публикације	бод
<p>1 Regodić, M., Gigović, Lj., Bajić, Z., Vasiljević, S. (2017). Contrast enhancement of colour digital images. Tehnički vjesnik - Technical gazette, 24 (3), 935-941.</p> <p>Abstract: The main parts of digital images processing are procedures that improve the images quality which does not improve information content, but ensures that the image is visually better and more suitable for display. That is achieved through improved contrast, noise removing, sharpening and colouring pictures. Contrast is the rate of frequency changes in illumination and recording the difference between light and dark elements of the image in the brightness level. Contrast is the difference between two adjacent surfaces' brightness. Absolute value of the brightness of an object is of less importance than the relative brightness (contrast). Objects that have the same objective value of luminance may cause differences in the subjective sense of brightness depending on the contrast. This paper presents the improvement of the digital images quality in colour, which are the result of volcanic activity recording in the infrared region of the electromagnetic energy spectrum, with the application process to improve the contrast of images. High-quality digital images of the volcano were treated in high spatial resolution, which enabled the successful application of MATLAB and the results were very clear, precise and expressive images.</p> <p>Сажетак: Основна подручја обраде дигиталних снимака су поступци побољшања квалитете снимака, чиме се не поправља информацијски садржај, већ се постиже да слика буде визуално квалитетнија и погоднија за приказ, што се остварује кроз побољшање контраста, отклањање шума, изоштравање и бојање слике. Контраст је мјера учесталости промјене освјетљења на снимку и представља разлику између свијетлих и тамних елемената снимка у нивоу освјетљености. Контраст представља разлику свјетлине двију сусједних површина. Апсолутна вриједност свјетлине неког објекта је од мањег значаја од релативне свјетлине (контраста). Објекти који имају исту објективну вриједност свјетлине (luminance), могу изазвати различит субјективни осјећај свјетлине (brightness) зависно од контраста. У овом раду ће бити представљено побољшање квалитета дигиталних снимака у боји, који су резултат снимања вулканске активности у инфрацрвеном подручју спектра електромагнетне енергије, уз примјену поступка побољшања контраста снимака. Обрађивани су квалитетни дигитални снимци вулкана високе просторне резолуције, што је омогућило успјешну примјену програмског пакета MATLAB и добивени су врло јасни, прецизни и изражајни сликовни прикази.</p>	8
Укупно: 8	
научни рад објављен у зборницима са рецензијом са научног скупа међународног значаја (8 бодова)	
Наслов публикације	бод



1	<p>Đukanović, T., Vasiljević, S., Marković, D., &amp; Ilijević, S. (2024). POSSIBILITIES OF TRANSFORMING RECTANGULAR 3D GEODETIC INTO ELLIPSOIDAL COORDINATES USING NEURONAL NETWORKS. <i>International Conference on Contemporary Theory and Practice in Construction XVI</i>, 16(1), 677 -684. <a href="https://doi.org/10.7251/stp202401070DJ">https://doi.org/10.7251/stp202401070DJ</a></p> <p>Abstract: The transition from ellipsoidal geodetic coordinates to rectangular 3D coordinates is quite simple, while the reverse procedure is somehow more complex due to the mathematical relationship between the ellipsoidal width and 3D coordinates. Until now, several methods for solving this problem have been defined and described in geodetic literature. In this paper, the possibility of applying a backpropagation algorithm based on a multilayer perceptron (Multilayer Perceptron - MLP) neural network for the transformation of rectangular 3D geodetic into ellipsoidal coordinates is analyzed. The applied MLP model is based on Bayesian regularization (BR). The adequacy of the model was verified by a robustness test and a cross-validation test. Based on the obtained results, it was concluded that the MLP neural network can be used for the transformation from rectangular 3D to ellipsoidal coordinates. Future research should analyze the possibility of applying this procedure to solve the problem of data transformation.</p> <p>Сажетак: Прелазак из елипсоидних геодетских координата у правоугле 3Д координате је прилично једноставан, док је обрнути поступак нешто сложенији због математичке везе између елипсоидне ширине и 3Д координата. До сада је у геодетској литератури дефинисано и описано неколико метода за рјешавање овог проблема. У овом раду анализирана је могућност примјене алгоритма повратног ширења заснованог на вишеслојној перцептронској (Multilayer Perceptron - MLP) неуронској мрежи за трансформацију правоуглих 3Д геодетских у елипсоидне координате. Примењени MLP модел заснован је на Бајесовој регуларизацији (Bayesian regularization - BR). Адекватност модела провјерена је тестом робусности и тестом унакрсне валидације. На основу добијених резултата, закључено је да се MLP неуронска мрежа може користити за трансформацију из правоуглих 3Д у елипсоидне координате. Будућим истраживањима треба анализирати могућност примјене овог поступка за рјешавање проблема датумске трансформације.</p>	8
2	<p>Vasiljević, S., &amp; Milovanović, B. (2022). DESIGNING OF CONTINUOUS DAM MONITORING USING GLOBAL NAVIGATION SATELLITE SYSTEMS. <i>International Conference on Contemporary Theory and Practice in Construction XVI</i>, 15(1), 0. <a href="https://doi.org/10.7251/stp221530">https://doi.org/10.7251/stp221530</a></p> <p>Abstract: The paper presents the procedure for designing a geodetic system for continuous dam monitoring and equipment necessary for the application of the Global Navigation Satellite System (GNSS). It also points out the conditions that must be respected when choosing the position of the network points and indicates the advantages and disadvantages of this system in relation to systems based on terrestrial methods. Basically, both systems provide the data necessary to monitor dam stability. Theoretical considerations have been applied to monitoring system of Soubella earth-filled dam, in Algeria. The dam created an artificial lake with a capacity of 160,000,000 m<sup>3</sup>, providing water for irrigation in the settlement below the dam. Due to the settlement vicinity, it is planned to carry out continuous dam monitoring.</p> <p>Сажетак: У раду је приказан поступак пројектовања геодетског система за континуирани мониторинг брана и опрема неопходна за примјену Глобалног Навигационог Сателитског Система (ГНСС). Наглашени су услови који се морају поштовати при избору положаја тачака мреже. Наведене су предности и недостаци овог система у односу на системе засноване на терестричким методама. У суштини, оба система дају податке неопходне за осматрање стабилности бране. Теоријска разматрања су примјењена на систему за осматрање земљане бране <i>Soubella</i>, у Алжиру. Изградњом бране формирано је вјештачко језеро капацитета 16000000 m<sup>3</sup> из којег се обезбјеђује вода за заливање у насељу непосредно испод бране. Због близине насеља предвиђено је континуирано праћење бране.</p>	8



3	<p>Vasiljević, S., Gospavić, Z., Amović, M. (2018, May). Geodetic determination of vertical displacement of buildings during construction. International scientific conference on contemporary theory and practice in construction XIII, Book of proceedings. Contemporary theory and practice in construction XIII (pp. 272-282).</p> <p>Abstract: This paper presents the theoretical basis for the development of the Earth's surface relief digital models. The sources and structure of the modeling data, as well as the methods of their processing, are described, depending on the spatial-temporal properties of the Earth's surface. Digital relief models have great significance and wide application in modern geodetic works. Representation of the spatial structure of the relief can be done with different methods of interpolation. In this paper their mathematical foundations are also given. General indicators of the quality of digital relief models are briefly described.</p> <p>Сажетак: У раду је приказана методологија планирања и извођења геодетских радова за одређивање вертикалних помјерања инжењерских објеката или појединих конструктивних елемената и цјелина. Представљени су подаци осматрања објекта за смјештај студената у Бањој Луци, прикупљени у току изградње. Геодетска контрола геометрије и деформациона анализа изведене конструкције објекта основни су задаци инжењерске геодезије при изградњи објеката. Вертикална помјерања и одступања објеката узрокована су многобројним факторима. Геодетска техничка документација, настала реализацијом ових задатака, представља драгоцјену основу за израду пројекта осматрања у току експлоатације објекта и формирање информационог система инжењерског објекта.</p>	8
4	<p>Vasić, D., Vasiljević, S., Višnjić, R. (2018, May). Digital modeling of earth's surface relief. International scientific conference on contemporary theory and practice in construction XIII, Book of proceedings. Contemporary theory and practice in construction XIII (pp. 409-420).</p> <p>Abstract: This paper presents the theoretical basis for the development of the Earth's surface relief digital models. The sources and structure of the modeling data, as well as the methods of their processing, are described, depending on the spatial-temporal properties of the Earth's surface. Digital relief models have great significance and wide application in modern geodetic works. Representation of the spatial structure of the relief can be done with different methods of interpolation. In this paper their mathematical foundations are also given. General indicators of the quality of digital relief models are briefly described.</p> <p>Сажетак: У раду су представљене теоријске основе израде дигиталних модела рељефа површи Земље. Описани су извори и структура података моделовања као и поступци њихове обраде, зависно од просторно-временских својстава површи Земље. Дигитални модели рељефа имају велики значај и широку примјену у савременим геодетским радовима. Приказивање просторне структуре рељефа може се вршити различитим методама интерполације. Њихове математичке основе такође су дате у овом раду. Кратко су описани општи показатељи квалитета дигиталних модела рељефа.</p>	8
5	<p>Тодорић, Г., Васић, Д., Васиљевић, С. (2016, Дец). Примјена VLBI технике при рачунању помјерања континенталних плоча (Application of VLBI technique in calculating continental plates movement). XII Међународна научно-стручна конференција савремена теорија и пракса у градитељству, Зборник радова (pp. 389-396).</p> <p>Сажетак: Дугобазисна интерферометрија (VLBI) је напредна техника сателитске геодезије која мјери временску разлику пристизања радио таласа са удаљених квазара на антене постављене широм Земљине кугле. Ова техника користи модерне системе и аналитичке методе за добијање тражених величина са задовољавајућом тачношћу. Коришћењем резултата мјерења које ова техника обезбјеђује могу се одредити помјерања континенталних плоча на Земљиној површи са тачношћу реда неколико центиметара.</p>	8



Amović, M., Pajić, V., Govedarica, M., Vasiljević. (2016, Jun). Spatio - temporal types of data in Big data paradigm. 11th International Forum on Knowledge Asset Dynamics - IFKAD 2016, Proceedings. Towards a New Architecture of Knowledge: Big Data, Culture and Creativity - IFKAD 2016(pp. 466-479).

Abstract: The development of technologies contributed to the exponential increase in the volume of the collected spatio-temporal data. It was determined that parallel processing of large series of spatio-temporal data can contribute to their analysis takes only a few seconds instead of hours. Big data applications require a combination of different process techniques, data sources and formats of storage. Spark SQL allows programmers great advantages in relational processing such as calling complex analytic libraries in Spark (eg. Machine learning). Also provides a general framework for the transformation of the structure, which we use to perform the analysis, planning and code generation in real time, expanding with new data sources, including data such as JSON and "smart" data warehouse over which is possible filtering (such as HBase) with user defined functions and user-defined types and domains such as machine learning. Design/methodology/approach - Model for managing large volumes of spatio-temporal data is implemented in Apache Spark platform for storing and processing large sets of data. The algorithms for processing spatio-temporal data are defined according to the rules of Spark SQL programming model and relational operations on dataframes (specialized system of data frames) using domain specific language (domain - specific - language → DSL). Data are stored on external storage systems that support new data types. Implementation of algorithm is performed in the programming language Scala. Originality/value - There is relatively small number of research in the field spatiotemporal Big Data and there are only several publications related to our research. Our model is based on the Spark which currently represents de-facto standard for Big Data processing. We utilize all advantages provided by Spark, such as user-defined types, user defined functions, and DSL in order to support new spatio-temporal data types. The functionality of our model is accessible through SQL and DSL constructs and therefore available to wide spectrum of users and not only programmers. Practical implications - Amount of spatio-temporal data grows continuously at very fast pace. In order to use and maximally utilize the potential of such amounts of data, new solutions for storage, distribution, indexing, processing, and presentation, are necessary. The model we proposed is based on well-established platforms for Big Data, such as Spark, Hadoop, and HBase, which inherently provides the solutions for the most of problems mentioned. We introduced new data types in those platforms in order to provide support for spatio-temporal data which were defined in accordance with existing OGC and ISO standards.

6      8

Сажетак: Развој сателитске и радарске даљинске детекције, глобалних навигационих сателитских система, аерофотограметријских камера, сензорских мрежа, ласерског скенирања и картографије допринео је експоненцијалном порасту количине прикупљених просторновремских података. Утврђено је да паралелна обрада великих серија просторно-времских података може допринјети да њихова анализа траје неколико секунди умјесто неколико сати. Апликације Big data захтијевају комбинацију различитих процесних техника, извора података и формата складиштења. Spark SQL омогућава програмерима велике предности приликом релационог процесирања (нпр. декларативне упите и оптимизовано складиштење) и омогућава SQL корисницима да позивају комплексне аналитичке библиотеке у Spark (нпр. мађинско учење). Такође нуди генерални оквир за трансформисање структуре, коју користимо да изводимо анализе, планирање и генерисање кодова у реалном времену, проширујући са новим изворима података, укључујући полу - структурисане податке као што је JSON „паметна“ складишта података, над којим је могуће филтрирање (као што је Hbase), са кориснички дефинисаним функцијама и са корисничким дефинисаним типовима и доменима као што је мађинско учење. Дизајн/методологија/приступ - Модел за управљање великим серијама просторно - времских података имплементирају се на Apache Spark open-source платформи за складиштење и обраду великих серија података. Алгоритми за обраду просторно - времских података су дефинисани према правилима Spark SQL програмског модела, а релационе операције на DataFrame-овима (специјализованим системом оквира података) коришћењем специфичног језика домена ( domain - specific - language - DSL). Подаци су складиштени на екстерним складишним системима који подржавају нове типове података. Имплементација алгоритама је изведена у програмском језику Scala. Оригиналноста/вриједност - Постоји релативно мали број истраживања у пољу просторно - времских типова података у Big data и само је неколико публикација везаних за ово истраживање. Наш модел се темељи на Sparkу који тренутно представља de facto стандард за Big data процесирање. Коришћење су све предности које пружа Spark, као што су кориснички дефинисани типови, кориснички дефинисане функције и DSL како би се подржале нове врсте просторно - времских типова података. Функционалност нашег модела је доступна путем SQL и DSL конструката и стога је доступна широким спектром корисника, а не само програмерима. Практичне импликације - Количине просторно - времских података континуирано расте врло брзим темпом. Како би се користили и максимално прилагодили потенцијал таквих количина података, неопходна су нова рјешења за складиштење, дистрибуцију, индексирање, обраду и презентацију. Модел који је предложен темељи се на добро успостављеним платформама за велике податке, као што су Spark, Hadoop и Hbase, која инherentно пружа рјешења за већину споменутих проблема. Уведене су нове врсте података на тим платформама како би се пружила подршка просторно - времским подацима који су дефинисани у складу са постојећим OGC и ISO стандардима.



7	<p>Vasiljević, S., Milovanović, B., Gospavić, Z. (2016, May). Innovated Project of Geodetic Monitoring of "Bočac" Dam. Proceedings of the International Symposium on Engineering Geodesy - SIG 2016.. SIG2016 (pp. 189-199).</p> <p>Abstract: The main task of geodetic monitoring of dams over the period of exploitation is to detect the deformation on time that can cause human and material damage. The paper presents the innovated project of geodetic monitoring of the "Bočac" dam on the river Vrbas in the hydroelectric power plant Bočac. This innovated project was developed for the purpose of analysing the current state of geodetic control networks and to design a new 2D and 1D geodetic control network for monitoring of the dam. The design of the new 2D and 1D geodetic control network included: 1) defining the geometry, coordinate system, geodetic datum, observation plan, the accuracy of measurements, 2) the accuracy calculation and the verification of the correctness of design solutions, 3) defining the technical conditions for the performance of measurements, processing method and analysis of measurement results, adjustment of networks, the methods of determining shift of points on the object and the methods of presenting the results.</p> <p>Сажетак: Основни задатак геодetskog osmatranja brana pri eksploataciji je pravovremeno otkrivanje deformacija koje mogu uzrokovati ljudske i materijalne štete. U radu je prikazan inovirani projekat geodetskog osmatranja brane „Bočac“ na rijeci Vrbas, pri hidroelektrani Bočac. Izrada ovog inoviranog projekta podrazumijevala je analizu postojećeg stanja geodetskih kontrolnih mreža i projektovanje nove geodetske kontrolne 2D i 1D mreže za osmatranje brane. Projektovanje nove geodetske kontrolne 2D i 1D mreže obuhvatilo je: 1) definisanje geometrije, koordinatnog sistema, geodetskog datuma, plana opažanja, tačnosti mjernih veličina, 2) proračun tačnosti i provjeru ispravnosti projektnog rješenja, 3) definisanje tehničkih uslova za realizaciju mjerenja, načina obrade i analize rezultata mjerenja, postupka izravnjanja, načina određivanja pomjeranja tačaka i načina prezentacije dobijenih rezultata.</p>	8
---	--	---

Amović, M., Vasiljević, S., Sekulović, D. (2015, Aug). Assessment of positional accuracy on historical review of topographic maps and plans of Banjaluka region (Bosnia and Herzegovina) of different editions. Proceedings of 27th International Cartographic Conference; ISBN 978-85-88783-11-9. 27th International Cartographic Conference - Maps Connecting the World.

Abstract: The quality of data on topographic maps (TM) and plans implies the degree of thematic and geometric deviations of displayed data from their actual positions. Geometric (positional) accuracy is typically assessed using a deductive approach. Among the elements of TM quality, positional accuracy stands out due to its impact on the utility value of the final product and the precision in determination and quantification. In classical cartography, it was nearly synonymous with map quality. The positional accuracy of geographic information is a crucial quantitative element of their quality, regardless of whether they are in digital or analog form. This paper highlights the need for assessing the positional accuracy of geographic information, describes current standards for accuracy assessment, and presents results applied to raster topographic plans and maps. Positional accuracy refers to the coincidence of a point's position in a set of geographic information, i.e., the model of geospatial data such as maps, databases, orthophotos, etc., with its actual spatial position. It can be external (absolute) or internal (relative), depending on whether the coincidence of positions is assessed against a coordinate system (absolute accuracy) or against other points within the dataset (relative accuracy). When it comes to assessing the positional accuracy of geographic information, the ISO family of standards defines basic principles and general procedures. The American National Standard for Spatial Data Accuracy (NSSDA) pertains to digital data, both in raster and vector formats, through which raster topographic plans and maps of Banja Luka (Republic of Srpska, BiH) are evaluated. The history of cartography in BiH dates back to the times of the Bosnian Kingdom, with the first mention of the settlement of Banja Luka in 1494. This paper provides an unconventional approach to assessing cartographic publications of Banja Luka, where the quality of topographic plans and maps of Banja Luka is demonstrated through the mentioned standard. An assessment of the positional accuracy of geographic information on topographic plans and maps was conducted for the time periods of 1881, 1936, 1942, 1969, 1979, 1984, and 2011. Based on these studies, the quality of published publications on the geospatial information of BiH is established, indicating insufficient data and records within this timeframe compared to developed European countries, where official records based on similar publications were established.

8

8

Сажетак: Квалитет података на топографским картама (ТК) и плановима подразумева степен тематских и геометријских одступања приказаних података од њиховог стварног положаја. За утврђивање геометријске (положајне) тачности, обично се примјењује дедуктиван начин испитивања. Као један од елемената квалитета ТК, положајна тачност се посебно издваја у односу на остале елементе како по свом утицају на употребну вриједност готовог производа, тако и по егзактности утврђивања и квантификовања. У класичној картографији, она је била готово синоним за квалитет карте. Положајна тачност географских информација важан је квантитативни елемент њиховог квалитета, независно од тога да ли су оне у дигиталном или аналогном облику. У раду се указује на потребу оцјењивања положајне тачности географских информација, описује актуелан стандард за оцјењивање тачности и приказују резултати примјене на растерским топографским плановима и картама. Под положајном тачношћу подразумева се подударност положаја неке тачке у скупу географских информација, односно моделу геопростора - карти, бази података, ортофотоу и слично, са стварним положајем те тачке у простору. Може бити спољашња (апсолутна) или унутрашња (релативна), у зависности од тога да ли се подударност положаја утврђује у односу на координатни систем (апсолутна тачност) или у односу на друге тачке скупа (релативна тачност). Када је ријеч о оцјени положајне тачности географских информација, фамилија ISO стандарда дефинише само основне принципе и опште процедуре. Амерички Национални стандард за тачност података о простору - NSSDA односи се на дигиталне податке и у растерском и у векторском облику преко кога ће бити оцјењивани растерски топографски планови и карте града Бања Луке (Република Српска, БиХ). Историја развоја картографије у БиХ датира још из времена Босанског краљевства, када се први пут помиње и назив насеља Бања Лука (1494). У раду је дат један несвакидашњи приступ оцјени картографских публикација Бања Луке, гдје је кроз наведени стандард приказан квалитет топографских планова и карата Бања Луке. Извршена је оцјена положајне тачности географских информација на топографским плановима и картама у временском периоду 1881, 1936, 1942, 1969, 1979, 1984. и 2011. година. На основу ових истраживања установљен је квалитет објављиваних публикација на геопростору БиХ гдје у овом временском оквиру није постојало довољно података и евиденције за разлику од развијених Европских земаља, гдје је била успостављена званична евиденција на бази сличних публикација.



9	<p>Amović, M., Vasiljević, S., Sekulović, D. (2015, May). Assessment of Positional Accuracy of Topographic Maps and Plans of Banja Luka (Bosnia and Herzegovina) of Different editions. Technical Programme and Proceedings of FIG Working Week 2015, ISBN 978-87-92853-35-6, ISSN 2307-4086. FIG Working Week 2015 - From the Wisdom of the Ages to the Challenges of the Modern World.</p> <p>Abstract: The quality of data on topographic maps (TMs) and plans involves the degree of thematic and geometric deviations of the depicted data from their actual positions. Positional accuracy stands out among other quality elements of TMs due to its impact on the utility value of the final product and the exactness of its determination and quantification. The positional accuracy of geographic information is a crucial quantitative element of its quality, regardless of whether it is in digital or analog form. This paper highlights the need for assessing the positional accuracy of geographic information, describes the current standard for accuracy assessment, and presents the results of its application to raster topographic plans and maps. When it comes to evaluating the positional accuracy of geographic information, the ISO standard family defines only the basic principles and general procedures. The American National Standard for Spatial Data Accuracy (NSSDA) pertains to digital data in both raster and vector forms, which will be used to evaluate the raster topographic plans and maps of the city of Banja Luka (Republic of Srpska, Bosnia and Herzegovina). The positional accuracy of geographic information on topographic plans and maps from the years 1881, 1936, 1942, 1969, 1979, 1984, and 2011 has been assessed.</p> <p>Сажетак: Квалитет података на топографским картама (ТК) и плановима подразумева степен тематских и геометријских одступања приказаних података од њиховог стварног положаја. Као један од елемената квалитета ТК, положајна тачност се посебно издваја у односу на остале елементе како по свом утицају на употребну вриједност готовог производа, тако и по егзактности утврђивања и квантификовања. Положајна тачност географских информација важан је квантитативни елемент њиховог квалитета, независно од тога да ли су оне у дигиталном или аналогном облику. У раду се указује на потребу оцјењивања положајне тачности географских информација, описује актуелан стандард за оцјењивање тачности и приказују резултати примјене на растерским топографским плановима и картама. Када је ријеч о оцјени положајне тачности географских информација, фамилија ISO стандарда дефинише само основне принципе и опште процедуре. Амерички Национални стандард за тачност података о простору - NSSDA односи се на дигиталне податке и у растерском и у векторском облику преко кога ће бити оцјењивани растерски топографски планови и карте града Бања Луке (Република Српска, БиХ). Извршена је оцјена положајне тачности географских информација на топографским плановима и картама у временском периоду 1881, 1936, 1942, 1969, 1979, 1984. и 2011. година.</p>	8
Укупно:		72

научни рад националног значаја објављен у републичком научном часопису прве категорије (5 бодова)

	Наслов публикације	бод
1	<p>D. Skorup and S. Vasiljević, "CORS Networks, Aspects of Business Models in Europe and the Region", AGG+, vol. 10, no. 01, pp. 108-127, Dec. 2022.</p> <p>Abstract: The paper describes the functioning of CORS permanent networks in the world. Special attention has been paid to the EPN network and the regional CORS networks in Bosnia and Herzegovina, Serbia, Montenegro, and Croatia. BiHPOS: SRPOS and FBiHPOS, AGROS, CROPOS, and MONTEPOS were analyzed from the aspect of mutual data exchange with the aim of achieving better location accuracy and removing deficiencies in the network geometries. Due to their individual development, as well as mutually concluded agreements on data exchange, measurements obtained using GNSS today have a wide range of applications, such as maritime communication, aviation, engineering work, earth monitoring, and many more. Also, the points of the region included in the EPN network with the aim of exchanging data at the European level are shown.</p> <p>Сажетак: У раду је приказан начин функционисања CORS перманентних мрежа у свијету. Посебна пажња дата је EPN мрежи, као и регионалним CORS мрежама у Босни и Херцеговини, Србији, Црној Гори и Хрватској. BiHPOS: SRPOS и FBiHPOS, AGROS, CROPOS и MONTEPOS анализирани су са аспекта међусобне размјене података с циљем постизања боље прецизности локација и уклањања недостатака у геометријама мрежа. Њиховим појединачним развојем, као и међусобно склопљеним споразумима о размјени података, мјерења добијена помоћу GNSS данас имају широку примјену, почевши од морског саобраћаја, авијације, па до инжењерских послова, праћења земље и слично. Такође, приказане су тачке региона које су укључене у EPN мрежу с циљем размјене података на европском нивоу.</p>	5



2	<p>B. Božić, B. Milovanović, S. Tucikešić, S. Vasiljević, Ocena pomeranja inženjerskih struktura u programskom paketu PANDA, TEHNIKA, Vol. 77, No. 3, pp. 295-301, May, 2022. doi:10.5937/tehnika2203295B</p> <p>Сажетак: У раду се описује оцена значајности померања тачака деформационе структуре (објекта) геодетском методом деформационе анализе. Сагласно унапред претпостављеном померању структуре, у два различита плана мерења, симулирани су подаци мерења дужина у две различите временске епохе. Применом програма PANDA оцењен је интензитет и правац деформације, у обе варијанте плана мерења. У оквиру оцене деформација, кроз поступак у једном и у два корака, анализирани су различите стратегије оцена стабилности. У оба случаја постигнута је очекивана сагласност са унапред претпостављеном вредношћу док је моћ теста показала зависност од плана мерења или квалитета модела.</p>	5
3	<p>Milovanović, B., Vasiljević, S., Vranić, P. (2020). Designing and Realization of the Control Networks of the Telecommunication Tower Avala. TEHNIKA: časopis Saveza inženjera i tehničara Srbije, 74 (6), 703-708.</p> <p>Abstract: The Avala telecommunication tower was destroyed during the NATO bombing in 1999. The construction of the new tower at the same place started in 2007. The new tower consists of reinforced concrete part, with a total height of 142 m, and the antenna part with the height of 70 m. The body shape of the construction is a triangular prism with the equilateral triangle base with sides of 7 m. Civil engineering experts defined structure tolerance of 10 mm in the horizontal plane and 2 mm in the vertical plane. The design was produced pursuant to the principles of surveying profession and the conditions set. The paper describes the complexity of designing the control networks for high-rise buildings. The main tasks presented in this article are as follows: choosing the position of the control network points, defining the measuring plan, the network datum and the precision of measurements, calculation of the network quality criteria, and technical conditions for the realization of measurement.</p> <p>Сажетак: Телекомуникациони торанј на Авали је уништен током НАТО бомбардовања 1999. Изградња новог торња на истом месту, почела је 2007. године. Нови торанј изграђен је од армираног бетона, са укупном висином 142 метра и антеном висине 70 метара. Конструкција је облика trougaone prizme са једнакоstrаничним trouglom у основи са stranicom дужине 7 m. Грађевински стручњаци дефинисали су толеранцију конструкције од 10 mm у хоризонталној равни и 2 mm у вертикалној равни. Пројектовање геодетске мреже обављено је у складу са принципима геодетске струке и постављеним условима. У раду је описана сложеност пројектовања контролних мрежа за високе објекте. Главни задаци представљени у овом раду су одабир положаја тачака контролне мреже, дефинисање плана опажања и датума мреже, прецизност мерења, прораčун критеријума квалитета мреже и технички услови за реализацију мерења.</p>	5
4	<p>Амовић, М., Говедарица, М., Пајић, В., Васиљевић, С.: Просторно - временски типови и анализе података у BIG DATA парадигми, АГГ+, часопис за архитектуру, грађевинарство, геодезију и сродне научне области, Vol. 03, No. 1, pp. 68-77, Sep, 2015.</p> <p>Abstract: The model for managing large volumes of spatio-temporal data is implemented in Apache Spark platform for storing and processing large sets of data. The algorithms for processing spatio-temporal data are defined according to the rules of Spark SQL programming model and relational operations on dataframes (specialized system of data frames) using domain specific language (domain-specific-language → DSL). With the introduction of spatio-temporal data types, a standardized approach to a Big Data paradigm is enabled.</p> <p>Сажетак: Модел за управљање великим серијама просторно-временских података имплементиран је на Apache Spark open-source платформи за складиштење и обраду великих серија података на дистрибуираним рачунарским системима формираним од комерцијално доступних радних станица. Алгоритми за обраду просторно-временских података су дефинисани према правилима Spark SQL програмског модела, а релационе операције на DataFrame-овима (специјализованим системом оквира података) коришћењем специфичног језика домена (domain - specific - language → DSL). Увођењем просторно-временских типова података омогућава се стандардизован приступ у Big Data парадигми.</p>	5
Укупно:		20

активно учешће на међународном научном скупу (5 бодова)		
Наслов публикације		бод
1	Amović, M., Vasiljević, S., Višnjić, R., Regodić, M., Sekulović, D. (2015, Sept). Podaci GIS u rudarskim istraživanjima, Zbornik radova XLII Simpozijuma o operacionim istraživanjima, SYM-OP-IS 2015 (pp. 115 - 118)	5
2	Regodić, M., Vasiljević, S., Amović, M. (2015, Mar). Improving the Quality of Digital Images by Using of MATLAB Program. Zbornik radova XXXI međunarodnog savetovanja ENERGETIKA 2015, ISSN 0354-8651, UDC 620.9. (pp. 188-191).	5



3	Amović, M., Vasiljević, S., Višnjić, R. (2015, Mar). The gis flood forecasting area of the city of Bijeljina. Proceedings of IV International Congress: Engineering, Ecology and materials in the processing industry, ISBN 978-99955-81-18-3, DOI: 10.7251/EEMEN1501839A, UDK: 556.166 (497.6 RS). (pp. 839-848).	5
4	Vasiljević, S., Milovanović, B., Mićanović, D. (2013, Nov). Geodetski radovi pri projektovanju i realizaciji osnovne 1D mreže za potrebe izgradnje saobraćajnica, Zbornik radova IV Međunarodni simpozijum NOVI HORIZONTI 2013 saobraćaja i komunikacija; ISBN 978-99955-36-45-9; COBISS.BH-ID 4014104. (pp. 59-63).	5
5	Skorup, D., Vasiljević, S., Sekulović, D. (2018, Apr). Geoinformacione inovacije: 3D gradski model (Geoinformatic innovations: 3D City model). Šesta međunarodna konferencija Primena novih tehnologija u menadžmentu i ekonomiji - ANTiM 2018, Zbornik radova Knjiga II (pp. 571-586).	5
6	Ђурић, М., Васиљевић, С., Амовић, М. (2016, Апр.). Геодетска контрола вертикалности високих објеката (Geodetic control of verticality of high objects). Зборник радова 4. Међународне конференције савремена достигнућа у грађевинарству 2016 (Conference proceedings 4th International conference contemporary achievements in civil engineering 2016). (pp. 1007-1014).	5
7	Татомировић, С., Скоруп, Д., Васиљевић, С. (2019, Сеп). Геодетске подлоге у просторном планирању (Geodetic plans in area planning). XLVI Симпозијум о операционим истраживањима, Зборник радова SYMOPIS 2019 (pp. 142-147).	5
8	Ђурић, М., Васиљевић, С., Амовић, М. (2016, Дек). Геодетска контрола геометрије темеља кружног облика (Geodetic control of geometry of circular foundation). XII Међународна научно-стручна конференција савремена теорија и пракса у градитељству (12th International scientific and professional conference on contemporary theory and practice in construction), Зборник радова Савремена теорија и пракса у градитељству (Contemporary theory and practice in construction) (pp. 571-578).	5
9	Ђурић, М., Васиљевић, С., Васић, Д. (2016, Окт). Геодетска контрола геометрије темеља антенског стуба (Surveying control geometry of antenna tower base). Научно-Стручни скуп "GEO-EXPO 2016" (Scientific and expert conference "GEO-EXPO 2016"), Зборник радова (pp. 167-173).	5
10	Siniša Drobñjak, Slavko Vasiljević, Dejan Vasić, Tanja Đukanović, Slađana Stanišić, Sanja Tucikešić (2023). BEZBEDNOST GNSS POZICIONIRANJA, NAVIGACIJE I ODREĐIVANJA VREMENA, 50. SIMPOZIЈUM O OPERACIONIM ISTRAŽIVANJIMA SYM-OP-IS 2023, ZBORNIK RADOVA, pp. 239-244.	5
11	Мацановић, Д., Ђурић, М., Васиљевић, С. (2016, Дек). Неки аспекти оснивања катастра непокретности Републике Српске (Some aspects of establishment of real estate cadastre of the Republic of Srpska). XII Међународна научно-стручна конференција савремена теорија и пракса у градитељству (12th International scientific and professional conference on contemporary theory and practice in construction), Зборник радова Савремена теорија и пракса у градитељству (Contemporary theory and practice in construction) (pp. 589-596).	5
Укупно:		55

активно учешће на научном скупу са међународним учешћем (3 бода)		
	Наслов публикације	бод
1	Milovanović, B., Gospavić, Z., Pejović, M., Vasiljević, S. (2014, May). Projekat osnovne mreže, Zbornik radova nacionalno-naučnog skupa GEO2014; ISBN: 978-86-7518-168-2. Projektovanje geodetskih radova, "OPEN SOURCE" alati u geoinformatici i geodeziji, geodezija u drugim oblastima, permanentno obrazovanje (pp. 3-11).	3
2	Vasiljević, S., Vasić, D., Sarajlić, T. (2019, Oct). Potreba i značaj uspostavljanja novog vertikalnog referentnog okvira Republike Srpske (The need and importance of establishing a new vertical reference framework of the Republic of Srpska). IV Kongres o katastru u BiH (4th Congress on cadastre in Bosnia and Herzegovina), Zbornik radova (pp. 65-73).	3
3	Macanović, D., Vasiljević, S. (2019, Oct). Modeli evidencije nepokretnosti u Bosni i Hercegovini (Models of real estate register in Bosnia and Herzegovina). IV Kongres o katastru u BiH, Zbornik radova (pp. 37-44).	3



4	Đurić, M., Macanović, D., Vasiljević, S. (2016, Jun). The analysis of problems during the real estate cadastre establishment procedure of public display of data on properties and property rights determination for the cm of Modrica (Invitation Paper). International scientific conference GEO 2016, Proceedings. GEO2016 (pp. 61-67).	3
Укупно:		12

објављена монографија међународног значаја (8 бодова)		
Наслов публикације		бод
1	Milovanović, B., Vasiljević, S., Popović, J., Vranić, P. (2020, Oct). Influence of Given Parameter Errors on Accuracy of Tunnel Breakthrough by Height. Springer Proceedings in Earth and Environmental Sciences (Contributions to International Conferences on Engineering Surveying - INGEO&SIG2020)(pp. 169-177). Springer Nature Switzerland AG	8
Укупно:		8

д) 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

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	Елаборат о подизању арборетума у оквиру Парк-шуме Траписти - геодетска фаза (успостављање геоинформационе основе), Центар за одрживост и интегративни дизајн Архитектонско-грађевинско-геодетског факултета Универзитета у Бањој Луци и Друштво з заштиту природног наслеђења - Arbor Magna, 2018.	5
Укупно:		5

руководилац на научно-истраживачком, стручном, односно умјетничком пројекту (7 бодова)		
	Назив рада	бод
1	Пројекат изведеног стања четвртог павиљона објекта за смјештај студената у Универзитетском граду у Бањој Луци, 2014-2015. године, руководилац пројекта за геодетску фазу.	7
2	Пројекат испитивања конструкција на пробно оптерећење на аутопуту Бања Лука - Добој, 2015. године, руководилац пројекта за геодетску фазу.	7
3	Пројекат „Призрен“ - успостављање геодетске и археолошке мреже за потребе археолошких истраживања на локалитету Призрен (Мркоњић Град), 2015. године, руководилац пројекта за геодетску фазу.	7



4	Идејни и главни пројекат водоводног подсистема „Чечава“ - секундарна мрежа, Теслић, РС, 2014. године., руководилац пројекта за геодетску фазу.	7
5	Идејни и главни пројекат водоводног подсистема „Чечава“ - примарна мрежа, Теслић, Република Српска, 2013. године, руководилац пројекта за геодетску фазу.	7
6	Пројекат испитивања конструкције моста преко ријеке Уне у Новом Граду (гранични прелаз Нови Град (БиХ) - (Двор) Република Хрватска) пробним оптерећењем у оквиру Главног пројекта санације - геодетско одређивање статичких угиба конструкције, ЈУ Институт за урбанизам, грађевинарство и екологију Републике Српске, 2017. године, руководилац пројекта за геодетску фазу.	7
7	Пројекат модернизације мјерачке службе - обука запослених у служби мјерења за планирање послова мјерачке службе и руковање мјерном опремом, „Гросс“ д.о.о. Градишка, ПЈ Сребреница (Рудник олова и цинка Сасе), 2019.	7
8	Пројекат геодетског осматрања МХЕ „Бочац 2“ - реализација нулте епохе осматрања (контролна 1Д и 2Д мрежа), АГГФ УНИБЛ, 2019.	7
9	Пројекат геодетске контроле геометрије демонтираних стакала фасаде хола објекта Главне банке Републике Српске - Централне банке Босне и Херцеговине, 2018. године	7
10	Пројекат геодетског премјера и израда геодетских подлога и ЗД модела терена за потребе пројектовања регулација водотока Сапна и Хоча, општина Зворник, 2015. године, руководилац пројекта.	7
Укупно:		70

сарадник на научно-истраживачком, стручном, односно умјетничком пројекту (3 бода)

Назив рада		бод
1	Пројекат „Еколошка истраживања биодиверзитета заштићеног подручја за одрживо коришћење природних ресурса“, Институт за генетичне ресурсе Универзитета у Бањој Луци, 2015 године.	3
2	Главни пројекат родне куће Бранка Ћопића и Главни пројекат Тришиног млина са доводним каналом и водозхватом, АГГФ, УНИБЛ, 2016.године.	3
3	Геодетско праћење радова на реконструкцији, адаптацији, доградњи и надоградњи зграде АГГФ-а УНИБЛ, 2012 - 2014. године, члан Стручног надзорног тима.	3
4	Пројекат геодетског осматрања зграде Владе Републике Српске геодетским методама, 2014. године.	3
5	Local Roads Improvement Project - Local Roads Planning, Design, Construction, Maintenance and Supervision Manual, State Road Agency of Moldova, Moldova, 2019.	3
6	Small Scale - Thinking construction (Изградња отвореног амфитеатра), Истраживачки центар за простор, Бања Лука, 2019.	3
7	Пројекат успостављања геодетске мреже акумулационог језера ХЕ Јајце - изравнање геодетске мреже (консултантске услуге), Институт за грађевинарство „ИГ“ Бања Лука, 2020.	3
8	Пројекат геодетског осматрања вертикалних помјерања стамбено-пословног објекта „Гавре Вучковића“ у Бањој Луци, Геосистем, 2020.	3
9	Пројекат геодетског премјера постојеће саобраћајне инфраструктуре у Универзитетском граду за потребе израде УТ услова и главног пројекта реконструкције, Универзитет у Бањој Луци, 2020.	3
10	Израда дигиталне базе података катастра комуналних уређаја, Универзитет у Бањој Луци, Архитектонско-грађевинско-геодетски факултет, 2020.	3
11	Пројекат геодетског осматрања вертикалних помјерања стамбено-пословног објекта „Casa Mia“ у Бањој Луци, Геосистем, 2020.	3



12	Пројекат успостављања геодетске мреже МХЕ Какањ - пројектовање, реализација и изравнање геодетске мреже (консултантске услуге), Институт за грађевинарство „ИГ“ Бања Лука, 2020.	3
13	Вјештачење у предмету број 57 О Пс 100339012 пред Окружним привредним судом у Бањој Луци - члан Стручног тима, АГФ УНИБЛ, 2016.	3
14	Пројекат регистрације некретнина - обука запослених у РУГИПП на теме: Методе и технологије извођења теренских геодетских мјерења ГНСС технологијом, Методе и технологије извођења теренских геодетских мјерења тоталном станицом и Примјена геоинформационих система при изради и одржавању дигиталних катастарских планова и базе података катастра непокретности (консултантске услуге - фаза 3), Републичка управа за геодетске и имовинско-правне послове Републике Српске и Међународна асоцијација за развој (IDA), 2019.	3
15	Пројекат допуне геоинформационе основе Арборетума у оквиру Парк-шуме Траписти, ЈП „Шуме Републике Српске“ - ШГ Бања Лука, 2019.	3
16	Пројекат регистрације некретнина - обука запослених у РУГИПП на теме: Методе и технологије извођења теренских геодетских мјерења и обрада података и Методе и технологије израде и одржавања дигиталних катастарских планова и базе података катастра непокретности (консултантске услуге - фаза 2), Републичка управа за геодетске и имовинско-правне послове Републике Српске и Међународна асоцијација за развој (IDA), 2018.	3
17	Пројекат регистрације некретнина - обука запослених у РУГИПП на теме: Методе и технологије извођења теренских геодетских мјерења и обрада мјерних података и Методе и технологије израде и одржавања дигиталних катастарских планова и базе података катастра непокретности (консултантске услуге - фаза 1), Републичка управа за геодетске и имовинско-правне послове Републике Српске и Међународна асоцијација за развој (IDA), 2017.	3
18	Хоризонтална трансформација на територији Републике Српске - Пројекат геодетског одређивање заједничких тачака мреже, 2015. године.	3
19	Геодетско праћење радова на реконструкцији, адаптацији, доградњи и надоградњи зграде АГФ-а УНИБЛ, 2012 - 2014. године, члан Стручног надзорног тима.	3
20	Идејни и главни пројекат водоводног подсистема Чечава на подручју општине Теслић - геодетска фаза (допуна геодетских подлога), АГФ УНИБЛ, 2016.	3
21	Пројекат испитивања конструкција мостова (вијадуката) на магистралном путу Будва - Подгорица у Будви (Црна Гора) пробним оптерећењем - геодетско одређивање статичких угиба конструкције, Институт за грађевинарство „ИГ“ Бања Лука, 2016.	3
22	Пројекат испитивања конструкције моста (надвожњака) преко магистралног пута М4 и жељезничке пруге у Приједору пробним оптерећењем - геодетско одређивање статичких угиба конструкције, Институт за грађевинарство „ИГ“ Бања Лука, 2016.	3
23	МОНИТОРНИГ ОБЕЗБИЈЕЊЕНОСТИ ПОЉОПРИВРЕДНИХ УСЈЕВА МЕТОДОМ ДАЉИНСКЕ ДЕТЕКЦИЈЕ, МИНИСТАРСТВО ЗА НАУЧНОТЕХНОЛОШКИ РАЗВОЈ, ВИСОКО ОБРАЗОВАЊЕ И ИНФОРМАЦИОНО ДРУШТВО РЕПУБЛИКЕ СРПСКЕ, 2020-2022, уговор број: 19.032/961-133/19.	3
Укупно:		69

израда професионалних експертиза, налаза, мишљења и студија (3 бода)

Назив рада		бод
1	Експертиза о разлозима лома стакла на фасади хола зграде Главне Банке Републике Српске Централне Банке Босне и Херцеговине - геодетска контрола геометрије зграде и фасаде, АГФ УНИБЛ, 2017.	3
Укупно:		3



рецензирање радова у међунар. науч. часописима, рецензирање међународних или домаћих научних пројеката, кустоски рад на међунар.изложбама (1 бод)		
	Назив рада	бод
1	Рецезент радова у часопису Геодетски лист (Гласило Хрватског геодетског друштва), 2020.	1
Укупно:		1

2) Допринос академској и широј заједници		
учешће у изради законских или стратешких аката на нивоу универзитета или Републике Српске и БиХ (5 бодова)		
	Назив рада	бод
1	Члан Радне групе за израду Правилника о оснивању и одржавању катастра водова, Републичка управа за геодетске и имовинско-правне послове, 2020.	5
2	Члан Комисије за лицензирање другог циклуса студија СПГД.	5
3	Члан Комисије за ревизију првог циклуса студија на СПГД.	5
4	Члан Комисије за самоевалуацију НПП СПГД, АГФ, 2017.	5
Укупно:		20

учешће у изради стручних књига и часописа (3 бода)		
	Назив рада	бод
1	Техничко уредништво универзитетског уџбеника Састављање и репродукција карата, аутора ванр. проф. др Драгољуб Секуловић, спец.карт. и Синеше Дробњака дипл.инж.геод, Бања Лука 2013. године.	3
2	Амовић, М., Васиљевић, С. (2015). Детекција поплавних подручја на сателитским снимцима методом спектралне анализе, Савремено градитељство - научно-стручни часопис за градитељство Републике Српске, 7 (12-2015), стр. 062-069.	3
Укупно:		6

ангажовање у домаћим или међунар.научним, стручним, односно умјетн.организацијама, инстит. од јавног значаја пкулт.институцијама и сл.(3 бод)		
	Назив рада	бод
1	Члан Канцеларије за осигурање квалитета АГФ, УНИБЛ.	0
Укупно:		0

3) Сарадња са другим високошколским, научноистраживачким, односно институцијама културе или умјетности у земљи и иностранству		
учешће у пројектима и програмима сарадње са другим универзитетима (5 бодова)		
	Назив рада	бод
1	Western Balkans Academic Education Evolution and Professional's Sustainable Training for Spatial Data Infrastructures - BESTSDI - K2 Erasmus+ Capacity Building within the scope of Higher Education project - АГФ УНИБЛ и Геодетски факултет Свеучилишта у Загребу, 2016. - 2019.	5
2	Business Driven Problem Based Learning for Academic Excellence in Geoinformatics - GEOBIZ - K2 Erasmus+ Capacity Building within the scope of Higher Education project - АГФ УНИБЛ и Геодетски факултет Свеучилишта у Загребу, 2019. - 2022.	5
Укупно		10

други облици међународне сарадње (конференције, скупови, радионице, едукације у иностранству) (1 бод)

Назив рада		бод
1	Уредник публикације за промоцију међународног пројекта <i>BESTSDI (BESTSDI Newsletter)</i> - укупно 6 публикација ( <a href="http://bestsdi.eu/category/dissemination/">http://bestsdi.eu/category/dissemination/</a> )	1
2	Special Course "Modern Geodesy and Land Management" for Ph. D. and Master students from East European Universities; Faculty of Technical Sciences, University Novi Sad, Serbia, 4.-9. November 2013 (The event is part of the DAAD Project "Construction of academic structures in South-East Europe" and supported by the German Academic Exchange Service).	1
Укупно		2

### ИСПУЊЕНОСТ ДОПУНСКИХ УСЛОВА

Означити да ли кандидат испуњава допунске услове за избор

ДА

НЕ

Приказ укупног броја бодова кандидата:

ОПИС	УКУПНО
Вредновање наставничких способности	9.5
Научноистраживачки рад	185
Стручно-професионални допринос	148
Допринос академској и широј заједници	26
Сарадња са другим високошколским, научноистраживачким, односно институцијама културе или умјетности у земљи и иностранству	12
Укупно:	380.5



## 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 основу одлуке Наставно-научног вијећа Архитектонско-грађевинско-геодетског факултета Универзитета у Бањој Луци, број 14-3.197-1/24, од 16.02.2024. године и Одлуке Сената Универзитета у Бањој Луци број 01/04-3.1243/24, од 05.06.2024. године, именована је Комисија за писање извјештаја о пријављеним кандидатима за избор у звање наставника, за ужу научну област Геодетски премјер.

Увидом у достављену конкурсну документацију извршена је анализа научне/умјетничке, образовне дјелатности свих пријављених кандидата, на основу чега да се на расписани конкурс за избор наставника за ужу научну област Геодетски премјер, који је објављен у дневном листу „Глас Српске“ и на званичној страници Универзитета у Бањој Луци, пријавио **један кандидат др Славко Васиљевић, мастер геодезије**. Кандидат др Славко Васиљевић доставио је конкурсом захтијеване документе, који су потребни код испуњавања услова за избор у звање доцента према Закону о високом образовању (Службени гласник Републике Српске, 67/20) и Правилнику о условима и поступку за избор академског особља Универзитета у Бањој Луци из 2023. године. Кандидат др Славко Васиљевић има научно звање доктора наука - геодезија, стечено на Грађевинском факултету Универзитета у Београду. Такође, кандидат посједује искуство на пољу научно/умјетничке, образовне и стручне дјелатности, као и искуство педагошког рада на Универзитету, гдје ради као виши асистент.

Анализирајући достављени конкурсни материјал, Комисија закључује да су, у складу са Законом о високом образовању (Службени гласник Републике Српске 67/20), Статутом Универзитета у Бањој Луци, Правилником о условима за избор у научно-наставна, умјетничко-наставна, наставна и сарадничка звања (Службени гласник Републике Српске 69/23) и Правилником о поступку за избор у научно-наставна, умјетничко-наставна и сарадничка звања на Универзитету у Бањој Луци, испуњени сви услови за избор кандидата у научно наставно звање.

На основу увида у наставни и научно-истраживачки рад кандидата, као и доприноса академској и широј заједници, Комисија предлаже Наставно-научном вијећу Архитектонско-грађевинско-геодетског факултета и Сенату Универзитета у Бањој Луци да **др Славка Васиљевића, мастера геодезије**, изабере у звање **доцента** за ужу научну област **Геодетски премјер**.

### Потпис чланова комисије

- 1 с.р. др Миодраг Регодић, редовни професор, Архитектонско-грађевинско-геодетски факултет Универзитета у Бањој Луци, председник комисије
- 2 с.р. др Загорка Госпавић, ванредни професор, Грађевински факултет Универзитат у Београду, члан комисије
- 3 с.р. др Сања Туцикешић, доцент, Архитектонско-грађевинско-геодетски факултет Универзитета у Бањој Луци, члан комисије

У Бањој Луци, ..... година

## VI. ИЗДВОЈЕНО ЗАКЉУЧНО МИШЉЕЊЕ

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

Потпис чланова комисије

1 \_\_\_\_\_

У Бањој Луци, ..... година