

УНИВЕРЗИТЕТ У БЕОГРАДУ

ГЕОГРАФСКИ ФАКУЛТЕТ

Студентски трг 3/III

Београд

НАСТАВНО-НАУЧНОМ ВЕЋУ ГЕОГРАФСКОГ ФАКУЛТЕТА
УНИВЕРЗИТЕТА У БЕОГРАДУ

Одлуком Наставно-научног већа Универзитета у Београду – Географског факултета, (Одлука бр.728), донетој на седници одржаној 22.05.2025.године, именовани смо за чланове Комисије за оцену докторске дисертације кандидаткиње Милице Лукић, под насловом:

СПОЉАШЊИ ТЕРМАЛНИ КОМФОР У ФУНКЦИЈИ УРБАНОГ ПЛАНИРАЊА
ГРАДСКОГ НАСЕЉА БЕОГРАД

Након прегледа достављене докторске дисертације, Комисија у саставу др Велимир Шећеров, редовни професор Универзитета у Београду – Географског факултета, др Горан Анђелковић, редовни професор Универзитета у Београду – Географског факултета и др Милица Пецељ, научна сарадница Географског института „Јован Цвијић“ САНУ подноси следећи

ИЗВЕШТАЈ

1. УВОД

1.1. Хронологија одобравања и израде дисертације

Кандидаткиња Милица Лукић је након завршених мастер академских студија на студијском програму *Просторно планирање* на Универзитету у Београду – Географском факултету, школске 2016/2017.године уписала докторске академске студије, програм *Геонауке* на истом факултету. Све испите предвиђене наставним планом и програмом успешно је положила чиме су се стекли услови за пријаву докторске дисертације.

Милица Лукић је пријавила докторску дисертацију под називом "Спољашњи термални комфор у функцији урбаног планирања градског насеља Београд" дана 12.04.2021. године. Одлуком Наставно-научног већа Универзитета у Београду - Географског факултета (Одлука бр.395) донетој на седници одржаној 22.04.2021.године, именовановани су чланови Комисије за оцену научне заснованости теме докторске дисертације кандидаткиње Милице Лукић у саставу: др Велимир Шећеров, редовни професор Универзитета у Београду – Географског факултета, др Горан Анђелковић, редовни професор Универзитета у Београду

– Географског факултета и др Милица Пецељ, научна сарадница Географског института „Јован Цвијић“ САНУ.

Комисија је позитиван Извештај о оцени научне заснованости теме поднела Наставно-научном већу Универзитета у Београду - Географског факултета дана 18.05.2021.године (Извештај је заведен под бројем 495). Научно-наставно веће је на седници одржаној 20.05.2021.године (Одлука бр. 522) усвојило поднети Извештај. За ментора докторске дисертације именован је др Дејан Филиповић, редовни професор Универзитета у Београду - Географског факултета.

На седници Већа научних области грађевинско-урбанистичких наука Универзитета у Београду, одржаној дана 08.06.2021.године, дата је сагласност на предлог теме докторске дисертације (Одлука 02-06 број 61206-2382/2-21).

Кандидаткиња Милица Лукић је завршену докторску дисертацију предала стручној служби Универзитета у Београду - Географског факултета у мају 2025.године ради упућивања на проверу подударности текста коју спроводи Универзитетска библиотека „Светозар Марковић“ у Београду. Након завршеног поступка електронске провере обима и садржине подударања текста докторске дисертације ментор проф. др Дејан Филиповић је, на основу Правилника о поступку провере оригиналности докторских дисертација које се бране на Универзитету у Београду, доставио извештај којим је потврђена оригиналност докторске дисертације.

На седници Наставно-научног већа Универзитета у Београду – Географског факултета, одржаној 22.05.2025.године, именована је Комисија за оцену докторске дисертације у горе наведеном саставу.

1.2. Научна област дисертације

Докторска дисертација мрр Милице Лукић под називом **"Спољашњи термални комфор у функцији урбаног планирања градског насеља Београд"** припада научној области *Геонауке*, ужа научна област *Просторно планирање*, за коју је матичан Универзитет у Београду - Географски факултет.

2. ОСНОВНИ ПОДАЦИ О КАНДИДАТКИЊИ

2.1. Биографски подаци

Милица Лукић је рођена 04.05.1992.године у Београду где је завршила основну школу и XV београдску гимназију (природно-математички смер). Географски факултет Универзитета у Београду, уписала је 2011.године, студијски програм Просторно планирање. Дипломирала је 2015.године са просечном оценом 9.64, одбраном завршног рада на тему *„Основе система управљања електронским отпадом у Републици Србији“*. Исте године уписала је мастер студије и наставила школовање на Географском факултету. Мастер студије је завршила 2016.године са просечном оценом 10.00, одбраном мастер рада на тему са *„Интегрални план развоја система рециклаже и рециклажних центара у Београду“* и тиме стекла звање мастер просторног планирања. Током основних и мастер студија била је добитница награде *„Доситеја“* Фонда за младе таленте Републике Србије. Докторске

студије на Географском факултету у Београду уписала је школске 2016/17.године. У периоду од 2016. до 2019.године била је сарадница Регионалног центра за таленте Београд II у областима просторно планирање и заштита животне средине. Током школске 2017/18.године била је ангажована као демонстраторка на катедри за Геопросторне основе животне средине на Географском факултету. Од јула 2018.године запослена је на Географском факултету у звању истраживачица-приправница, а потом истраживачица-сарадница. До сада је самостално или у коауторству објавила 44 научна и стручна рада, од чега 5 у часописима на SCI листи. Учествовала је у више различитих међународних, националних и локалних пројеката и студија у области заштите животне средине, као и на бројним програмима стручног усавршавања у земљи и иностранству.

Чланица је више стручних међународних и домаћих удружења и асоцијација: *International Association for Urban Climate (IAUC)*, *Асоцијација просторних планера Србије (АППС)*, *Српско географско друштво (СГД)*, *Друштво за заштиту и проучавање птица Србије (BirdLife Serbia)*, *Жене Србије у одрживој енергетици (WISE Serbia)*, *Мрежа жена за заштиту природе*, *Међународна академија одрживог развоја (MAOR)* и др. Дугогодишња је сарадница *Организације за поштовање и бригу о животињама (ORCA)*. Изабрана је за чланицу Статутарног одбора *Синдиката науке Србије* и Конференције секције жена *Савеза самосталних синдиката Србије (СССС)* за мандатни период 2025-2030.година. Однедавно је чланица *Мреже академске солидарности и ангажованости (MACA)*.

2.2. Библиографија кандидаткиње

Рад у врхунском међународном часопису (M21):

1. Pecelj, M., **Lukić, M.**, Filipović, D., Protić, B., Bogdanović, U. (2020). *Analysis of the Universal Thermal Climate Index during heat waves in Serbia*. Natural Hazards and Earth System Sciences, 20, pp 2021–2036, ISSN 1561-8633. <https://doi.org/10.5194/nhess-20-2021-2020>

Рад у истакнутом међународном часопису (M22):

1. **Lukić, M.**, Filipović, D., Pecelj, M., Crnogorac, Lj., Lukić, B., Divjak, L., Lukić, A., Vučićević, A. (2021). *Assessment of Outdoor Thermal Comfort in Serbia's Urban Environments during Different Seasons*. Atmosphere, 12, 1084, ISSN: 2073-4433. <https://doi.org/10.3390/atmos12081084>
2. Đurđević, D., Vasić, M., Ogrin, M., Savić, S., Milošević, D., Dunjić, J., Šećerov, I., Žgela, M., Boras, M., Herceg Bulić, I., Pecelj, M., Šušnjar, S., **Lukić, M.**, Ivanišević, M., Trbić, G., Čulafić, G., Mitrović, L. (2023). *Long-Term Assessment of Bioclimatic Conditions at Micro and Local Scales in the Cities of the Western Part of the Balkan Peninsula during the 21st Century*. Sustainability, 15, 15286, ISSN: 2071-1050. <https://doi.org/10.3390/su152115286>

Рад у међународном часопису (M23):

1. Marjanović, M., Milenković, J., **Lukić, M.**, Tomić, N., Antić, A., Marković, R., Atanasijević, J., Božić, D., Buhmiller, S., Radaković, M., Radivojević, A., Langović Milićević, A., Gavrilov, M., Marković, S. (2022). *Geomorphological and hydrological heritage of Mt. Stara Planina in SE Serbia: From river protection initiative to potential geotouristic destination*. Open Geosciences, 14, ISSN: 2391-5447, pp 275–293. <https://doi.org/10.1515/geo-2022-0340>

2. Savić, S., Milanović, B., Milošević, D., Dunjić, J., Pecelj, M., **Lukić, M.**, Ostojić, M., Fekete, R. (2024). *Thermal assessments at local and micro scales during hot summer days: a case study of Belgrade (Serbia)*. IDŐJÁRÁS Quarterly Journal of the HungaroMet Hungarian Meteorological Service, 128 (1), pp 121–141. DOI:10.28974/idojaras.2024.1.7

Рад у националном часопису међународног значаја (M24):

1. Pecelj, M., **Lukić, M.**, Pecelj, M., Đurić, D. (2017). *Application of the Menex model in bioclimatic analysis of Novi Sad and environment for the purposes of tourism and recreation*. Archives for Technical Sciences, No. 16, ISSN 1840-4855, pp 77–84. <http://dx.doi.org/10.7251/afts.2017.0916.077P>
2. Pecelj, M., **Lukić, M.**, Pecelj, M., Srnić, D., Đurić, D. (2017). *Geoecological evaluation of Novi Sad and environment for the purposes of health tourism and recreation*. Archives for Technical Sciences, No. 17, ISSN 1840-4855, pp 89–97. <http://dx.doi.org/10.7251/afts.2017.0917.089P>
3. Pecelj, M.M., **Lukić, M.**, Vučičević A., De Una-Alvarez, E., Esteves da Silva, C.G.J., Freinkin, I., Ciganović, S., Bogdanović, U. (2018). *Geoecological evaluation of local surroundings for the purposes of recreational tourism*. Journal of Geographical Institute “Jovan Cvijic” SASA, 68 (2), ISSN 1821-2808, pp 215-231. <https://doi.org/10.2298/IJGI1802215P>
4. **Lukić, M.**, Pecelj, M., Protić, B., Filipović, D. (2019). *An evaluation of summer discomfort in Niš (Serbia) using Humidex*. Journal of Geographical Institute “Jovan Cvijic” SASA, 69 (2), ISSN 1821-2808, pp 109-122. <https://doi.org/10.2298/IJGI1902109L>
5. **Lukić, M.** (2019). *An analysis of the influence of air temperature and humidity on outdoor thermal comfort in Belgrade (Serbia) using a simple heat index*. Archives for Technical Sciences, No. 21 (1), ISSN 1840-4855, pp 75-84. <http://dx.doi.org/10.7251/afts.2019.1121.075L>
6. Filipović, D., Lukić, A., **Lukić, M.** (2020). *Geospatial evaluation of Belgrade (Serbia) for the purposes of determination of suitable locations for the construction of PV plants*. Archives for Technical Sciences, No. 22 (1), ISSN 1840-4855, pp 59-66. <http://dx.doi.org/10.7251/afts.2020.1222.059F>
7. **Lukić, M.**, Đurić, D. (2023). *Thermal comfort in Belgrade, Serbia: UTCI-based seasonal and annual analysis for the period 1991-2020*. Archives for Technical Sciences, No. 28 (1), ISSN 2233-0046, pp 77-88. <http://dx.doi.org/10.59456/afts.2023.1528.077L>

Саопштење са међународног скупа штампано у целини (M33):

1. Protić, B., **Lukić, M.**, Filipović, D., Lukić, B. (2017). *Legal and planning framework for nature protection – comparative analysis of Austria and the Republic of Serbia*. Proceedings of the 25th International conference on „Ecological truth“, Eco-Ist '17. Bor: University of Belgrade – Technical Faculty in Bor, pp 485-493, ISBN 978-86-6305-062-4
2. Pecelj, R.M., Šušnjar, S., **Lukić, M.** (2018). *Evaluacija predela za potrebe turizma – studija slučaja jugo-zapadnih padina planine Romanija*. Zbornik radova sa međunarodnog naučnog skupa „Nauka i praksa poslovnih studija“, ISSN 2566-3178. Banja Luka: Univerzitet za poslovne studije, str. 705-717, DOI: 10.7251/ZUPS1806705P
3. **Lukić, M.**, Filipović, D. (2019). *Landscape evaluation for the purposes of ecotourism – case study of Burgenland*. Proceedings of the 27th International Conference Ecological Truth and Environmental Research – EcoTER'19. Bor: University of Belgrade – Technical Faculty in Bor, pp 511-518, ISBN 978-86-6305-097-6

4. **Lukić, M.**, Milovanović, J. (2020). *UTCI based assessment of urban outdoor thermal comfort in Belgrade, Serbia*. Proceedings of the SINTEZA 2020 - International Scientific Conference on Information Technology and Data Related Research. Belgrade: Singidunum University, pp 70-77, ISBN 978-86-7912-735-8. <https://doi.org/10.15308/Sinteza-2020-70-77>
5. Milenković, J., **Lukić, M.**, Milovanović, J. (2020). *M-GAM model based evaluation of Gradac river gorge for geotourism development*. Proceedings of the 5th International Scientific Conference in the field of tourism and hospitality - SITCON 2020. Belgrade: Singidunum University, pp 48-60, ISBN 978-86-7912-740-2. <https://doi.org/10.15308/Sitcon-2020-48-60>
6. **Lukić, M.**, Đurić, D. (2021). *Comparative analysis of the outdoor thermal comfort in urban environments - case study of Bijeljina and Loznica*. Collection of papers „the 5th Serbian congress of geographers - Innovative approach and perspectives of the applied geography”. Novi Sad: University of Novi Sad, Faculty of Sciences, Department of geography, tourism and hotel management, pp 361-370, ISBN 978-86-7031-589-1
7. **Lukić, M.**, Lukić, A. (2022). *Outdoor thermal comfort as an indicator of the "Belgrade Green City" concept - advantages and applications*. Proceedings of the 4th International Conference on Urban Planning – ICUP 2022. Niš: University of Niš - Faculty of Civil Engineering and Architecture, pp 173-180, ISBN 978-86-88601-74-0

Саопштење са међународног скупа штампано у изводу (M34):

1. **Lukić, M.**, Filipović, D., Pecelj, M., Protic, B. (2018). *Variability of the UTCI index in Serbia*. Book of abstracts – MedCLIVAR 2018 Conference „Bridging the Mediterranean Climates“ 18-21 September 2018, Session 4 - Climate extremes and hazards in the Mediterranean region under a changing climate. Belgrade, Serbia: University of Belgrade, pp 107, available at <http://www.medclivar2018conf.eu/index.php/book-of-abstracts>

Рађ у врхунском часопису националног значаја (M51):

1. Filipović, D., Pešević, D., **Ružić, M.** (2016). *Koncept upravljanja otpadom kroz sistem prostorno planske dokumentacije u Srbiji*. Časopis ECOLOGICA, Vol. 23, No. 84. Beograd: Naučno-stručno društvo za zaštitu životne sredine Srbije, str. 849-853. UDC: 628.4.032/047, ISSN 0354-3285
2. **Lukić, M.**, Filipović, D., Pecelj, M. (2018). *Vrednovanje predela u funkciji razvoja sportsko-rekreativnog turizma – primer grada Trebinja*. Časopis ECOLOGICA, Vol. 25, No. 92. Beograd: Naučno-stručno društvo za zaštitu životne sredine Srbije, str. 821-826, UDC: 338.486(497.15), ISSN 0354-3285

Рађ у националном часопису (M53):

1. **Lukić, M.** (2022). *U susret novom GUP-u Beograda 2041: kako do pravičnije građanske participacije?* Kritika: časopis za filozofiju i teoriju društva, III (2). Beograd: Institut za filozofiju i društvenu teoriju, str. 317-332, ISSN 2683-5959. <https://doi.org/10.5281/zenodo.7369712>

Саопштење са скупа националног значаја штампано у целини (M63):

1. Jelovac, A., **Ružić, M.**, Čolaković, Đ. (2016). *Definisanje plavnih područja korišćenjem LiDAR tehnologije*. Zbornik radova mladih istraživača „Lokalna samouprava u planiranju i

- uređenju prostora i naselja“. Beograd: Asocijacija prostornih planera Srbije, Univerzitet u Beogradu – Geografski fakultet str. 125-131, ISBN 978-86-6283-041-8
2. **Ružić, M.**, Čolaković, Đ., Jelovac, A. (2016). *Model upravljanja elektronskim otpadom na nivou grada – primer grad Beograd*. Zbornik radova mladih istraživača „Lokalna samouprava u planiranju i uređenju prostora i naselja“. Beograd: Asocijacija prostornih planera Srbije, Univerzitet u Beogradu – Geografski fakultet str. 71-77, ISBN 978-86-6283-041-8
 3. **Ružić, M.**, Lukić, A. (2016). *Reciklažni centri u zemljama EU – primer Hrvatska, Slovenija i Nemačka*. Zbornik radova druge ekološke konferencije sa međunarodnim učešćem „Smederevo ekološki grad“. Smederevo: Lokalni ekološki pokret, Univerzitet u Beogradu – Geografski fakultet str. 169-177, ISBN 978-86-919317-1-1
 4. Jelovac, A., **Ružić, M.** (2017). *LiDAR tehnologija i vizualizacija*. Zbornik radova povodom obilježavanja 20 godina rada Prirodno-matematičkog fakulteta Univerziteta u Banjoj Luci. Banja Luka: Univerzitet u Banjoj Luci – Prirodno-matematički fakultet, str. 338–343, ISBN 978-99955-21-53-0
 5. Jelovac, A., **Lukić, M.**, Lukić A. (2017). *Mogućnosti primene LiDAR tehnologije za potrebe monitoringa šuma i šumskog zemljišta na području Republike Srbije*. Zbornik radova „Planska i normativna zaštita prostora i životne sredine“. Beograd: Asocijacija prostornih planera Srbije, Univerzitet u Beogradu – Geografski fakultet, str. 523-530, ISBN 978-86-6283-051-7
 6. Pecelj, M., **Lukić, M.**, Pecelj, M. (2017). *Bioklimatska evaluacija Novog Sada i okoline za potrebe turizma, odmora i rekreacije primenom modela Meneks*. Zbornik radova „Planska i normativna zaštita prostora i životne sredine“. Beograd: Asocijacija prostornih planera Srbije, Univerzitet u Beogradu – Geografski fakultet, str. 507-513, ISBN 978-86-6283-051-7
 7. Lukić, A., Ležaić, T., **Lukić, M.** (2018). *Mogućnost korišćenja solarne energije i energije biomase na teritoriji Grada Vršca*. Zbornik radova mladih istraživača „Lokalna samouprava u planiranju i uređenju prostora i naselja – geneze i perspektive prostornog razvoja“. Beograd: Asocijacija prostornih planera Srbije, Univerzitet u Beogradu – Geografski fakultet, str. 59-65, ISBN 978-86-6283-062-3
 8. **Лукић, М.** (2018). *Библиографија радова о Јевту Дедијеру*. Зборник радова са научног скупа „Мементо Јевто Дедијер“. Београд, Требиње: Универзитет у Београду – Географски факултет, Град Требиње, стр. 251-258, ISBN 978-86-6283-060-9
 9. Пецелј, М., **Лукић, М.** (2018). *Јевто Дедијер - Библиографија*. Зборник радова са научног скупа „Мементо Јевто Дедијер“. Београд, Требиње: Универзитет у Београду – Географски факултет, Град Требиње, стр. 241-250, ISBN 978-86-6283-060-9
 10. Lukić, A., **Lukić, M.** (2018). *Otpad kao ekološki problem ruralnih područja Srbije*. Zbornik radova treće ekološke konferencije sa međunarodnim učešćem „Smederevo ekološki grad“. Smederevo: Lokalni ekološki pokret; Beograd: Univerzitet u Beogradu – Geografski fakultet str. 219-226, ISBN 978-86-919317-2-8
 11. **Lukić, M.**, Lukić, A. (2018). *Bioklimatska procena uticaja visokih temperatura i vlažnosti vazduha na pojavu zdravstvenih rizika kod čoveka – primer Grad Loznica*. Zbornik radova treće ekološke konferencije sa međunarodnim učešćem „Smederevo ekološki grad“. Smederevo: Lokalni ekološki pokret; Beograd: Univerzitet u Beogradu – Geografski fakultet str. 349-356. ISBN 978-86-919317-2-8
 12. Pecelj, M., **Lukić, M.**, Pecelj, M., Vučićević, A. (2018). *Primena modela Meneks u bioklimatskoj analizi Loznice za potrebe zdravstvenog turizma i rekreacije*. Zbornik radova „Lokalna samouprava u planiranju i uređenju prostora i naselja – geneze i perspektive prostornog razvoja“. Beograd: Asocijacija prostornih planera Srbije, Univerzitet u Beogradu – Geografski fakultet, str. 163-171, ISBN 978-86-6283-061-6

13. **Lukić, M.**, Pecelj, M.M., Pecelj, R.M. (2019). *Bioklimatska analiza spoljašnjeg termalnog komfora područja Parka prirode Zlatibor na osnovu UTCI indeksa*. Zbornik radova „Planska i normativna zaštita prostora i životne sredine“. Beograd: Asocijacija prostornih planera Srbije, Univerzitet u Beogradu – Geografski fakultet, str. 231-238, ISBN 978-86-6283-074-6
14. **Lukić, M.**, Burazerović, J. (2020). *Koncept zelenih gradova - novi pristup u planiranju urbanih sredina - iskustva i primeri*. Zbornik radova „Lokalna samouprava u planiranju i uređenju prostora i naselja – prostorne integracije“. Beograd: Asocijacija prostornih planera Srbije, Univerzitet u Beogradu – Geografski fakultet, str. 373-379, ISBN 978-86-6283-097-5
15. Lukić, A., **Lukić, M.** (2020). *Geoprostorna evaluacija opštine Herceg Novi za potrebe određivanja pogodnih lokacija za izgradnju SFN postrojenja*. Zbornik radova mladih istraživača „Lokalna samouprava u planiranju i uređenju prostora i naselja“. Beograd: Asocijacija prostornih planera Srbije, Univerzitet u Beogradu – Geografski fakultet, str. 113-119. ISBN 978-86-6283-104-0
16. **Lukić, M.** (2021). *Stavovi građana i građanki o mogućnostima učešća u procesu prostornog i urbanističkog planiranja u Srbiji*. Zbornik radova „Planska i normativna zaštita prostora i životne sredine“. Beograd: Asocijacija prostornih planera Srbije, Univerzitet u Beogradu – Geografski fakultet, str. 321-327, ISBN 978-86-6283-115-6
17. Mitić-Radulović, A., **Lukić, M.**, Simić, A. (2022). *Ekološki indeks kao instrument adaptacije Beograda na klimatske promene*. Zbornik radova „Lokalna samouprava u planiranju i uređenju prostora i naselja“. Beograd: Asocijacija prostornih planera Srbije, Univerzitet u Beogradu – Geografski fakultet, str. 123-130, ISBN 978-86-6283-125-5
18. **Lukić, M.**, Filipović, D. (2024). *Uticaj izmenjenih bioklimatskih uslova na planiranje grada – analiza toplotnog opterećenja u Beogradu tokom 30 godina*. U: Šećerov, V., Ratkaj, I., Šantić, D. (ur.), Zbornik radova sa VI Kongresa geografa Srbije Quo vadis geographia? U susret novim geografskim horizontima. Beograd: Univerzitet u Beogradu – Geografski fakultet, Srpsko geografsko društvo, str. 365-374, ISBN 978-86-6283-154-5
19. **Lukić, M.**, Petrović, S. (2024). *Zelena tranzicija i lokalne zajednice u Srbiji – Primer prve zadružne krovne solarne elektrane na Staroj planini*. U: Lukić, B., Šećerov, V., Đorđević, D., Radosavljević, Z. (ur.), Zbornik radova „Lokalna samouprava u planiranju i uređenju prostora i naselja“. Beograd: Asocijacija prostornih planera Srbije, Univerzitet u Beogradu – Geografski fakultet, str. 407-413, ISBN – 978-86-6283-157-6

Рад у стручном часопису (некатегорисани):

1. Милинчић, М., Томић, М., Станковић, Н., **Ружић, М.** (2016). *Антички корени развоја еколошке мисли. „Глобус“*- Часопис за методолошка и дидактичка питања географије, Год. XLV, бр. 41. Београд: Српско географско друштво, стр. 55-68, ISSN 035-0050
2. **Lukić, M.**, Popović, V., Ašanin, L., Pješivac, K. (2018). *Sustainable landscape management – the example of Regional park Murauen*. Journal PROSTOR, special issue, Year XVIII, No. 23. Belgrade: University of Belgrade – Faculty of Geography, pp 7-12, ISSN 1451-4931

*Напомена: Лукић М. је ауторка, односно ко-ауторка свих научних радова где је као ауторка наведена Ружић М. (разлика настала услед промене презимена).

3. ОПИС ДОКТОРСKE ДИСЕРТАЦИЈЕ

3.1. Опис и садржај докторске дисертације

Докторска дисертација Милице Лукић написана је на српском језику, латиничним писмом и садржи 269 страна. Приликом писања и обликовања дисертације испоштована су општа правила дефинисана "Упутством о облику и садржају докторске дисертације која се брани на Универзитету у Београду". Дисертација садржи 7 уводних страна, 2 стране на којима се налази садржај, 2 стране на којима су представљени основни појмови и скраћенице, 222 странице основног текста, 24 стране коришћене научне и стручне литературе и других извора, 6 страна на којима се налази списак табела, графикана, карата и слика, 1 страну биографије ауторке и 3 стране пратећих изјава. Библиографија и извори обухватају 392 референце, од чега су 58 електронски извори, 38 референци односи се на планска и стратешка документа, законе, правилнике и друге изворе на српском језику, 242 научна рада објављена на енглеском језику, 23 научна и стручна рада на српском и хрватском језику (латинично писмо) и 31 научни и стручни рад објављен на српском језику (ћирилично писмо). Основни текст садржи 37 табела, 85 графикана, 17 карата и 6 слика.

Докторски рад се састоји од 11 поглавља, повезаних у логичну и функционалну целину. Садржај је представљен на латиничном писму, у складу са оригиналом рукописа:

1. OSNOVNI POJMOVI I SKRAĆENICE

2. UVOD

Pojam spoljašnjeg termalnog komfora (STK)
Pojam klimatski svesnog planiranja
Predmet istraživanja doktorske disertacije
Polazne hipoteze istraživanja
Ciljevi i zadaci istraživanja
Naučni doprinos, opravdanost i praktična primena rezultata istraživanja

3. TEORIJSKI OKVIR ISTRAŽIVANJA

Pregled dosadašnjih istraživanja
Bioklimatske studije i istraživanja termalnog komfora u svetu i Evropi
Istraživanja spoljašnjeg termalnog komfora na području zemalja Zapadnog Balkana
Bioklimatske studije i istraživanja spoljašnjeg termalnog komfora u Republici Srbiji
Istraživanja uticaja klime na javno zdravlje

4. DOKUMENTA JAVNIH POLITIKA IZ OBLASTI KLIMATSKIH PROMENA, ODRŽIVOG URBANOG RAZVOJA I ZELENE INFRASTRUKTURE

Međunarodni pravni i strateški okvir u oblasti klimatskih promena
Dokumenta javnih politika na nacionalnom nivou
Dokumenta javnih politika na lokalnom nivou

5. DOKUMENTI RAZVOJNOG PLANIRANJA RELEVANTNI ZA PODRUČJE GRADA BEOGRADA

6. GEOPROSTORNE KARAKTERISTIKE ISTRAŽIVANOG PODRUČJA

Geografski položaj grada Beograda
Geomorfološke, geološke i pedološke karakteristike
Hidrološke karakteristike
Klimatske karakteristike
Način korišćenja zemljišta na teritoriji Beograda
Socio-ekonomske karakteristike istraživanog područja

7. MATERIJALI I METODE ISTRAŽIVANJA

Postupak izračunavanja bioklimatskih indeksa (klimatološki podaci i softver)

Univerzalni termalni klimatski indeks (UTCI)

Humideks (Humidex)

Temperatura mokrog termometra - Wet Bulb Globe Temperature (WBGT)

Toplotno opterećenje u čoveku - Heat Load (HL)

Fiziološko naprezanje (PhS)

Subjektivna temperatura (STI)

Fiziološka subjektivna temperatura (PST)

8. ANALIZA STK GRADSKOG NASELJA BEOGRAD

Univerzalni termalni klimatski indeks (UTCI)

Humideks (Humidex)

Temperatura mokrog termometra - Wet Bulb Globe Temperature (WBGT)

Toplotno opterećenje u čoveku - Heat Load (HL)

Fiziološko naprezanje (PhS)

Subjektivna temperatura (STI)

Fiziološka subjektivna temperatura (PST)

Rezime: analiza STK gradskog naselja Beograd

Diskusija: uporedna analiza prethodnih (bio)klimatskih studija sprovedenih na području Beograda i Republike Srbije

Klimatske promene u Beogradu nakon 2020.g: kratak pregled mesečnih i sezonskih biltena RHMZ

9. STK KAO KRITERIJUM ZA OSTVARIVANJE KONCEPTA ZELENOG GRADA I INSTRUMENT KLIMATSKI-SVESNOG URBANOG PLANIRANJA

Zelene površine u Beogradu: struktura, rasprostranjenost i karakteristike

Uloga zelenih površina u regulaciji STK i ublažavanju efekta UOT – Studija slučaja: Beograd, Novi Sad, Niš, Banja Luka, Zagreb i Skoplje

10. PREDLOG MERA ZA UNAPREĐENJE SPOLJAŠNJEG TERMALNOG KOMFORA NA PODRUČJU GRADSKOG NASELJA BEOGRAD

11. ZAKLJUČAK

3.2. Kratak prikaz pojedinačnih poglavlja

На самом почеку дисертације побројани су и кратко представљени **Основни појмови и скраћенице**. У уводном делу, тачније у оквиру поглавља **Увод** дефинисани су појмови спољашњи термални комфор и климатски свесно планирање, а потом су представљени предмет истраживања докторске дисертације, полазне хипотезе, циљеви и задаци истраживања, као и научни допринос и примењивост резултата.

У оквиру поглавља **Теоријски оквир истраживања** дат је детаљан преглед релевантне научне литературе домаћих и страних аутора. Истакнуте су неке од најзначајнијих биоклиматских студија и истраживања термалног комфора у урбаним срединама у различитим деловима света и Европе, уз посебан осврт на резултате аутора са простора централне и југоисточне Европе. Затим, кандидаткиња је представила резултате досадашњих истраживања СТК на подручју земаља Западног Балкана, а у оквиру посебне целине представљене су претходно спроведене биоклиматске студије и истраживања СТК на простору Републике Србије. Такође, посебан акценат стављен је на научне студије које су испитивале утицај климе на јавно здравље.

У наредном поглављу под насловом **Документа јавних политика из области климатских промена, одрживог урбаног развоја и зелене инфраструктуре** дат је извод из различитих

докумената којима је постављен међународни правни и стратешки оквир у области климатских промена, одрживог развоја и зелене инфраструктуре, као и документа јавних политика на националном нивоу и локалном нивоу (Град Београд). Основни циљ овог поглавља био је да се компаративном анализом међународних и националних/локалних докумената јавних политика сагледа степен усклађености Републике Србије и Града Београда са међународним споразумима и обавезама у контексту проширења ЕУ и обавезама Србије у контексту реализације циљева Париског споразума.

У оквиру поглавља **Документи развојног планирања релевантни за подручје града Београда** дат је извод из Просторног плана РС (укључујући и извод из Нацрта новог ППРС до 2035.године), Регионалног просторног плана АП Града Београда, Генералног урбанистичког плана, ПГР грађевинског подручја седишта јединице локалне самоуправе – Град Београд (целине I-XIX) и ПГР система зелених површина Београда. Циљ поглавља је било сагледати на који начин својим садржајем побројани просторни и урбанистички планови приступају области климатских промена, урбане климе и зелене инфраструктуре.

У поглављу **Геопросторне карактеристике истраживаног подручја** представљени су географски положај града Београда, геоморфолошке, геолошке, педолошке, хидролошке и климатске карактеристике истраживаног подручја. Затим је представљен начин коришћења земљишта на територији градског насеља Београда и промене које су забележене у периоду 1990-2018.године. На крају дат је кратак приказ социо-економских карактеристика истраживаног подручја.

У оквиру поглавља **Материјали и методе истраживања** представљен је поступак израчунавања биоклиматских индекса који су коришћени у анализи, представљен је извор сета метеоролошких података (метеоролошки годишњаци РХМЗ-а), дато је образложење за одабир временског оквира истраживања, а затим је описано седам биоклиматских и термофизиолошких индекса (Универзални термални климатски индекс - UTCI, Субјективна температура - STI, Физиолошка субјективна температура - PST, Физиолошко напрезање - PhS, Топотно оптерећење у човеку - HL, Хумидек - Humidex и Температура мокрог термометра - Wet Bulb Globe Temperature WBGT). Индекси су сведени као субиндекси, а за сваки примењени индекс приказане су категорије термалног стреса, као и граничне вредности за сваку од категорија.

Поглавље **Анализа СТК градског насеља Београд** представља једно од кључних поглавља докторске дисертације. У оквиру овог поглавља детаљно су представљени резултати анализе спољашњег термалног комфора градског насеља Београд, на основу седам одабраних биоклиматских индекса и изведених субиндекса (индекси су сведени на субиндексе, сваки индекс на 6 субиндекса, укупно 42 субиндекса). На основу израчунатих дневних вредности субиндекса одређени су трендови на месечном, сезонском и годишњем нивоу. Добијени резултати представљени су текстуално, табеларно и путем графикана. Регистрован је позитиван тренд код готово свих разматраних индекса и субиндекса којима је описиван термални комфор у различитим деловима године, на сезонском и месечном нивоу. Уочен је пораст вредности топлотног стреса у централном градском подручју Београда током истраживаног периода од 30 година (1990-2020.године). Највећа одступања од тридесетогодишњег просека забележена су током летњих и јесењих месеци, нарочито током 2019. и 2017.године. Даље, у оквиру истог поглавља дат је кратак резиме најзначајнијих резултата до којих се дошло и дат је општи осврт на биоклиматску слику градског насеља Београд током протеклих 30 година. Додатно, у оквиру посебне целине

Дискусија представљена је упоредна анализа климатских и биоклиматских студија које су у претходном периоду спроведене за подручје Београда, али и других урбаних центара Републике Србије, чиме је констатовано да су резултати добијени током истраживања за потребе ове докторске дисертације у складу, надовезују се и допуњују налазе раније спроведених научних студија.

У поглављу **СТК као критеријум за остваривање концепта зеленог града и инструмент климатски-свесног урбаног планирања** анализирана је улога зелених површина у регулацији спољашњег термалног комфора (СТК) и ублажавању ефекта урбаног острва топлоте (УОТ) у урбаним срединама. Најпре је анализирано и представљено постојеће стање система зелених површина на простору Београда, изазови у планирању и управљању зеленим површинама у локалном контексту, утицај урбанизације на смањење удела градског зеленила и сл. Наведена анализа спроведена је на основу доступне научне грађе и урбанистичких планова. Такође, анализирани су и подаци из ПГР система зелених површина (2019) и Стратегије зелене инфраструктуре Града Београда до 2030.године (2025). Дат је кратак осврт и на извештај Државне ревизорске институције, који се бавио ревизијом планирања зелене инфраструктуре у три града Србије (укључујући и Београд). Потом је, у оквиру посебног поднасловa, испитиван степен утицаја зелених површина на регулацију СТК и УОТ, анализирајући конкретне примере – студије случаја које су спроведене у различитим градовима Србије и региона. Посебно су истакнути резултати *in-situ* истраживања микрометеоролошких и биоклиматских услова на пет одабраних локација у Београду, које је спроведено током лета 2021.године, а у ком је учествовала и кандидаткиња Милица Лукић. Локације су одабране тако да адекватно представе различите типове урбаног окружења (централна градска зона, густо изграђено подручје, стамбено-комерцијална зона, градски парк и градска шума).

У оквиру претпоследњег поглавља под насловом **Предлог мера за унапређење спољашњег термалног комфора на подручју градског насеља Београд** предложене су конкретне мере за унапређење и регулацију спољашњег термалног комфора. Предложене мере су дефинисане на тај начин да су обухваћене регулаторне, управљачке, организационе и едукативне мере. Спровођењем предложених мера створиће се услови за остваривање позитивних ефеката на урбани развој, попут успостављања климатски свесног планирања које ће адекватније одговорити на изазове урбаног планирања у условима измењене климе, унапређивање постојеће планерско-урбанистичке праксе, јачање урбане отпорности, одрживог развоја, имплементације савремених концепата у планирању (зелени градови, климатски неутрални градови, паметни градови, отпорни градови и др.), увођење Еколошког индекса у стратешко и урбанистичко планирање као меру адаптације градова на климатске промене, транспарентнијег планирања и доношења одлука, подизање свести јавности о важности климатски-свесног планирања и др. Свака од предложених мера (укупно 9) је описана, указано је на кључне кораке у њиховој реализацији, а такође дат је предлог и потенцијалних партнера које је потребно укључили у процес како би се остварили пуни ефекти.

Последње поглавље **Закључак** садржи закључна разматрања и осврт на постављене хипотезе. Шире су елаборирани најважнији закључци који су изведени на основу резултата истраживања. Такође, указано је на планиране правце будућег научно-истраживачког рада кандидаткиње Милице Лукић у овој области.

4. ОЦЕНА ДОКТОРСКЕ ДИСЕРТАЦИЈЕ

4.1. Савременост и оригиналност

Дисертација се бави спољашњим термалним комфором (СТК) као кључним индикатором и инструментом климатски свесног урбаног планирања, што представља савремени и мултидисциплинарни приступ просторном развоју. Уједно коришћена су савремена теоријска сазнања и методолошки приступи у прикупљању, обради и анализи података, као и презентовању добијених резултата, чинећи, на тај начин, заокружену истраживачку целину. Савременост и оригиналност теме докторске дисертације потврђени су кроз објављивање резултата истраживања у међународним и националним часописима. У фокусу истраживања је Београд, град са израженим ефектима урбаног острва топлоте и интензивном урбанизацијом, што додатно оправдава избор теме и њену важност. У докторској дисертацији је посебно истакнут временски аспект истраживања, с обзиром да је изабран референтни климатски период од 30 година (1991-2020.година). Тема докторске дисертације је актуелна и у међународној научној заједници, јер велики број истраживача широм света кроз своје студије и истраживачке пројекте проучава сложене односе између начина коришћења земљишта, плаве и зелене инфраструктуре, микроклиматских и биоклиматских услова, климатских промена и спољашњег термалног комфора у урбаним срединама. Докторска дисертација представља оригинално научно истраживање које ће допринети унапређењу методологије просторног, а пре свега урбанистичког планирања у Републици Србији.

4.2. Осврт на референтну и коришћену литературу

Коришћени извори литературе су у складу са дефинисаним предметом, циљевима, задацима и методологијом истраживања. У докторској дисертацији коришћено је 392 референце, од чега се 334 референце односе на научну и стручну литературу, а 58 референци представљају електронске изворе. Литература и извори који су коришћени приликом израде дисертације указују на добар увид у материју истраживачког рада, научну и стручну грађу. Највећи део литературе је на енглеском језику. Кандидаткиња је правилно реферисала бројне радове и тиме показала висок ниво познавања резултата истраживања у анализираној референтној литератури. Списак коришћених библиографских јединица је обиман, а заступљени су: научни радови објављени у међународним часописима, радови са научних и стручних конференција, докторске дисертације, стручне студије, документа јавних политика, просторни и урбанистички планови, националне и локалне стратегије и програми, закони и правилници, као и званични подаци државних институција.

4.3. Опис и адекватност примењених научних метода

Рад представља пажљиво структурисано и темељно истраживање које се базира на биоклиматолошким анализама и у потпуности одговара постављеној методологији и дефинисаним циљевима. Ауторка је јасно конципирала предмет истраживања, спровела анализу користећи релевантне биоклиматске индексе и понудила конкретне смернице које се могу применити у пракси, што додатно потврђује научну и стручну вредност овога рада. Не постоје замерке на реализацију рада у оквиру задате методологије, јер је сваки корак логично изведен и доследно спроведен. Досадашњи рад на докторској дисертацији

представља научни допринос унутар мултидисциплинарних области биоклиматологије и урбаног планирања, где се нуде предлози за конкретна решења и смернице за унапређење квалитета живота у урбаним срединама погођеним климатским променама. Јасна структура, мултидисциплинарни приступ и оријентисаност ка примени чине овај рад веома добрим примером истраживања које повезује науку и праксу.

Методолошки приступ у дисертацији која се бави спољашњим термалним комфором (СТК) у урбаном планирању Београда базиран је на детаљној анализи седам биоклиматских и термофизиолошких индекса који су коришћени за процену термалних услова у периоду од 1991. до 2020. године. Подаци су прикупљени са метеоролошке станице Београд – Опсерваторија у периоду 1991–2020, што представља референтни 30-годишњи климатолошки период према стандардима Светске метеоролошке организације (WMO). Прикупљени су подаци о температури ваздуха, релативној влажности, притиску, брзини ветра, облачности у три дневна термина (07h, 14h и 21h), затим средње дневне вредности наведених метеоролошких параметара, као и минималне и максималне вредности температуре ваздуха. Посебно значајан аспект истраживања је коришћење низа дневних података у периоду од 1990. до 2020. године, што омогућава детаљну анализу краткорочних и дугорочних варијација термалног стреса. Ова врста података је од кључне важности за праћење сезонских и дневних флукуација спољашњег термалног комфора (СТК), као и за препознавање трендова који могу утицати на дугорочно урбанистичко планирање.

Анализа је спроведена коришћењем софтвера BioKlima 2.6, при чему је обрађено свих седам биоклиматских и термофизиолошких индекса уз примену стандардизованих физиолошких параметара. Индекси су сведени као субиндекси и анализирани за сваки термин на дневном, месечном, сезонском и годишњем нивоу.

4.4. Примењивост остварених научних резултата

Главна карактеристика овог рада јесте његова мултидисциплинарна структура којом се значајно доприноси бољем разумевању и решавању урбаних изазова у контексту климатских промена. Ауторка повезује знања из климатологије, урбанизма и просторног планирања, заштите животне средине и јавног здравља, дајући раду холистички карактер. Самим тим примењивост остварених научних резултата носи велики потенцијал.

Кроз климатолошки оквир, дисертација анализира термални стрес односно спољашњи термални комфор користећи метеоролошке податке и биоклиматске индексе. Са аспекта урбанистичког планирања, пружа конкретне смернице за *климатски свесно* планирање урбаног развоја. Истовремено, у раду се препознаје значај утицаја термалног комфора на здравље и благостање грађана, посебно осетљивих група. Кључни концепт *климатски свесног планирања* је разрађен теоријски и методолошки, што представља нови правац у урбанистичкој пракси у Србији.

Примена научних резултата огледа се кроз:

- Резултати истраживања могу се директно користити приликом израде урбанистичких планова, са фокусом на климатски адаптиван урбани дизајн.
- Омогућавају идентификацију критичних зона са повећаним термалним стресом и усмеравање интервенција у те делове града.
- Дисертација нуди конкретне смернице за регулацију термалног стреса, попут развоја зелене инфраструктуре и решења заснованих на природи / природом инспирисаних

решења, плаво-зелена решења (комбинација зелених и водених површина), смернице за планирање заштитних зона за осетљиве групе и др.

- Резултати могу бити коришћени у јавним политикама (просторни развој, здравство, социјални развој и др.).
- Резултати могу бити изузетно значајни у развоју ефикасног система упозоравања на екстремне временске услове, топлотне таласе, као и у едукацији становништва о ризицима повезаним са термалним стресом.
- Резултати имају значајну примену у успостављању система мониторинга термалног комфора на отвореним просторима у урбаним срединама (један од исхода дисертације је предлог потенцијалних локација за успостављање мреже осматрања СТК у Београду).
- Резултати омогућавају боље планирање јавних простора прилагођених за боравак осетљивих категорија у условима високих температура.
- Истраживање поставља основу за израду микроклиматских карата урбаних подручја
- Пружа податке за развој индикатора климатске отпорности урбаних зона.
- Налази су корисни за локалне и националне институције, нарочито за секторе урбанизма, архитектуре, заштите животне средине, образовања и јавног здравља.
- Могу бити део стратегија одрживог развоја и климатске адаптације, у складу са међународним стандардима и примерима добре праксе.

4.5. Оцена способности кандидаткиње за самостални научни рад

Након уписа на докторске академске студије, кандидаткиња се определила да свој научно-истраживачки рад усмери ка ужој научној области *просторно планирање*. До сада је објавила 44 научна и стручна рада из области биоклиматологије, заштите животне средине, просторног планирања, управљања отпадом и сл. Највећи број радова проучавао је управо спољашњи термални комфор у урбаним срединама у Републици Србији, што је у складу са темом дисертације. Кандидаткиња је показала да је у потпуности савладала методе научног рада и доказала да поседује потребне способности, вештине и искуство за будући самосталан научно-истраживачки рад.

На основу прегледа приложеног текста докторске дисертације, закључује се да исти представља оригинални научни рад који је настао самосталним радом кандидаткиње – што је подразумевало адекватан одабир релевантне научне грађе, конципирање методологије истраживања, обраду, анализу и презентацију добијених резултата и извођење закључака. Милица Лукић је користила интердисциплинаран приступ у свом истраживању и тако дошла до значајних резултата. То говори о способности и спремности кандидаткиње за самосталан и успешан научно-истраживачки рад. Комисија сматра да кандидаткиња поседује одговарајућа знања и вештине из поменутих научних области и дисциплина за наставак самосталног научно-истраживачког рада и даље стручно усавршавање након јавне одбране докторске дисертације.

5. ОСТВАРЕНИ НАУЧНИ ДОПРИНОС

5.1. Приказ остварених научних доприноса

У целини, научни допринос рада огледа се у томе што спаја теоријска сазнања и практичне потребе, унапређује постојећи методолошки оквир и даје смернице за даљи развој

одрживих и отпорнијих урбаних средина. Он обухвата више аспеката који потврђују оригиналност, актуелност и применљивост истраживања:

- Рад афирмише *спољашњи термални комфор* као релевантан показатељ у просторном и урбанистичком планирању, посебно у контексту климатски свесног развоја градова. *Климатски свесно планирање* је кроз ову докторску дисертацију представљено као нов и веома важан правац у урбаном планирању условима климатских промена.
- Истраживање се заснива на анализи спољашњег термалног комфора градског насеља Београда, применом седам различитих биоклиматских и термофизиолошких индекса који су потврђени и широко примењени на међународном нивоу обрађених на дневном, месечном, сезонском и годишњем нивоу. Резултати показују јасан пораст термалног стреса, посебно током летњих и јесењих месеци, са потенцијалним негативним последицама по јавно здравље и квалитет живота грађана.
- Рад идентификује позитивне трендове у термалном оптерећењу, што представља основу за даље моделовање и предвиђање климатских ризика.
- Дисертација указује на недостатке постојећих приступа у урбаном планирању у Републици Србији и нуди конкретну климатски свесну алтернативу, чиме доприноси развоју нових методологија.
- Посебан допринос огледа се и у анализи улоге зелених површина у регулацији спољашњег термалног комфора и ублажавању ефекта урбаног острва топлоте, која је била заснована на конкретним примерима и *in-situ* истраживањима.
- Поред научног доприноса, предлажу се и практичне мере за унапређење термалног комфора путем различитих урбаних интервенција, што отвара простор за директну примену резултата у пракси.

5.2. Критичка анализа резултата истраживања

Досадашња истраживања из уже научне области *просторно планирање* нису у довољној мери приступали проблематици измењених климатских услова, микроклиме, спољашњег термалног комфора и урбане биоклиматологије и њиховог утицаја на планирање простора. Истраживањем су потврђене полазне хипотезе, између осталог да у оквиру просторних и урбанистичких планова у Србији проблематика урбане биоклиме и микроклиме, спољашњег термалног комфора и урбаног острва топлоте није у довољној мери и на адекватан начин интегрисана када се приступа планирању, уређењу и управљању урбаним срединама, као и да је постојећа методологија заснована на стандардним методама и стационарности климе, што не осликава реално стање у условима измењене климе. Због тога, резултати истраживања и предложене мере можемо сматрати корисним прилогом научној и стручној заједници који ће уз адекватну примену обезбедити ефикаснији одговор на климатске промене и допринети јачању урбане отпорности.

Критички осврт на недостатке и ограничења спроведеног истраживања дала је и сама кандидаткиња где је истакнуто да је главно ограничење то што је истраживање засновано на подацима који су забележени на само једној метеоролошкој станици (Београд - Опсерваторија) што ограничава могућност прецизне анализе просторне дистрибуције спољашњег термалног комфора унутар урбаног подручја Београда. Међутим, кандидаткиња је поставила јасне правце будућих истраживања која ће допринети превазилажењу овог ограничења.

5.3. Верификација научног доприноса

Током периода израде докторске дисертације Милица Лукић је објавила више радова (дато у поглављу 2.2. *Библиографија кандидаткиње*) од којих је пет радова видљиво у међународним часописима на SCI листи. Потребно је истаћи да се четири рада односе директно на проблематику докторске дисертације, и то:

1. Savić, S., Milanović, B., Milošević, D., Dunjić, J., Pecelj, M., **Lukić, M.**, Ostojić, M., Fekete, R. (2024). *Thermal assessments at local and micro scales during hot summer days: a case study of Belgrade (Serbia)*. IDŐJÁRÁS Quarterly Journal of the HungaroMet Hungarian Meteorological Service, 128 (1), pp 121–141. DOI:10.28974/idojaras.2024.1.7
2. Đurđević, D., Vasić, M., Ogrin, M., Savić, S., Milošević, D., Dunjić, J., Šećerov, I., Žgela, M., Boras, M., Herceg Bulić, I., Pecelj, M., Šušnjar, S., **Lukić, M.**, Ivanišević, M., Trbić, G., Čulafić, G., Mitrović, L. (2023). *Long-Term Assessment of Bioclimatic Conditions at Micro and Local Scales in the Cities of the Western Part of the Balkan Peninsula during the 21st Century*. Sustainability, 15, 15286, ISSN: 2071-1050. <https://doi.org/10.3390/su152115286>
3. **Lukić, M.**, Filipović, D., Pecelj, M., Crnogorac, Lj., Lukić, B., Divjak, L., Lukić, A., Vučićević, A. (2021). *Assessment of Outdoor Thermal Comfort in Serbia's Urban Environments during Different Seasons*. Atmosphere, 12, 1084, ISSN: 2073-4433. <https://doi.org/10.3390/atmos12081084>
4. Pecelj, M., **Lukić, M.**, Filipović, D., Protić, B., Bogdanović, U. (2020). *Analysis of the Universal Thermal Climate Index during heat waves in Serbia*. Natural Hazards and Earth System Sciences, 20, pp 2021–2036, ISSN 1561-8633. <https://doi.org/10.5194/nhess-20-2021-2020>

6. ЗАКЉУЧАК И ПРЕДЛОГ КОМИСИЈЕ

Након прегледа докторске дисертације кандидаткиње Милице Лукић под насловом "Спољашњи термални комфор у функцији урбаног планирања градског насеља Београд" Комисија даје следеће закључке:

- Комисија је мишљења да се ради о свеобухватном и оригиналном научном раду који доприноси научном сагледавању предметне проблематике и закључује да докторска дисертација представља вредан научни допринос из области просторног планирања и проблематике урбане биоклиме.
- Докторска дисертација је урађена у складу са прихваћеном темом и пријавом, на које је Универзитет у Београду дао своју сагласност, као и у складу са Упутством о облику и садржају докторске дисертације која се брани на Универзитету у Београду. Дисертација припада научној области *Геонауке* и ужој научној области *Просторно планирање*, за коју је матичан Географски факултет у Београду.
- Докторска дисертација је написана на 269 страна, састоји се од 11 поглавља повезаних у логичну и функционалну целину. Приликом израде дисертације коришћена је обимна и релевантна литература и извори података који одговарају предмету истраживања (укупно 392 референце).
- Значај резултата спроведеног истраживања у оквиру докторске дисертације огледа се у више стратешких и апликативних области, са нагласком на унапређење спољашњег термалног комфора у урбаним срединама у контексту климатских промена. Кључне

области у којима налази дисертације могу имати практичну примену су: урбанистичко и просторно планирање, креирање мера адаптације и митигације на измењене климатске услове, јачање урбане отпорности, јавно здравље и безбедност, подршка одлучивању и јавним политикама и др.

- Са становишта методолошког, научног и стручног приступа дисертација има све елементе савременог и оригиналног научно-истраживачког рада што је и потврђено софтверском провером оригиналности. Може се констатовати да је научни рад настао самосталним радом кандидаткиње – што је подразумевало адекватан одабир релевантне научне грађе, конципирање методологије истраживања, обраду, анализу и презентацију добијених резултата и извођење закључака.

У складу са наведеним чињеницама, а на основу Закона о високом образовању и Статута Универзитета у Београду - Географског факултета, Комисија са задовољством предлаже Наставно-научном већу да прихвати позитивну оцену докторске дисертације кандидаткиње Милице Лукић под називом **"Спољашњи термални комфор у функцији урбаног планирања градског насеља Београд"** и исту упуту на коначно усвајање Већу научних области грађевинско-урбанистичких наука Универзитета у Београду, јер су се за то стекли сви законски и други неопходни услови.

У Београду, 02.06.2025.године

КОМИСИЈА

др Велимир Шећеров, редовни професор
Универзитет у Београду - Географски факултет

др Горан Анђелковић, редовни професор
Универзитет у Београду - Географски факултет

др Милица Пецељ, научна сарадница
Географски институт „Јован Цвијић“ САНУ