

НАСТАВНО-НАУЧНО ВЕЋЕ
УНИВЕРЗИТЕТ У БЕОГРАДУ ГЕОГРАФСКИ ФАКУЛТЕТ

На седници Наставно-научног већа Географског факултета у Београду, одржаној 13.07.2023. године, (број Одлуке 1081) именована је Комисију за спровођење поступка за избор др Николе Крунића, дипломираног просторног планера, вишег научног сарадника у Институту за архитектуру и урбанизам Србије, у научно звање научни саветник у саставу: проф. др Велимир Шећеров, редовни професор, Универзитет у Београду Географски факултет, проф. др Дејан Ђорђевић, редовни професор, Универзитет у Београду Географски факултет и др Саша Милићић, научни саветник, Институт за архитектуру и урбанизам Србије. На основу детаљног увида у биографију и резултате кандидата Наставно-научном већу Географског факултета у Београду Комисија подноси следећи

ИЗВЕШТАЈ

**О ИСПУЊЕНОСТИ УСЛОВА ЗА ИЗБОР
ВИШЕГ НАУЧНОГ САРАДНИКА ДР НИКОЛЕ КРУНИЋА
У НАУЧНО ЗВАЊЕ НАУЧНИ САВЕТНИК**

1. БИОГРАФИЈА КАНДИДАТА

Др Никола Крунић је рођен 16. фебруара 1977. године у Кикинди где је завршио основну школу и Гимназију. Дипломирао је 2001. године на Географском факултету Универзитета у Београду, на одсеку за просторно планирање са темом дипломског рада „Основне развоја – инструмент интеграције Србије“. Магистрирао је 2005. године на Географском факултету Универзитета у Београду са темом „Просторно-функцијски значај инфраструктурног коридора на примеру магистралног пута Баточина-Крагујевац-западноморавски коридор“. Докторску дисертацију под насловом „Просторно-функцијски односи и везе у мрежи насеља Војводине“ одбранио је 2012. године, на истом факултету, чиме је стекао академски назив доктора просторног планирања.

У периоду од 2002. до 2005. године био је ангажован у Институту за архитектуру и урбанизам Србије (ИАУС) као стипендиста Министарства за науку, технологије и развој Републике Србије, а од августа 2005. године, након стицања академског назива магистра просторног планирања, запослен је у ИАУС-у где и данас ради.

У звање истраживач сарадник изабран је 2005. године (реизабран 2009. године). У звање Научни сарадник изабран је одлуком Комисије за стицање научних звања Министарства просвете, науке и технолошког развоја Републике Србије (број: 660-01-194/134 од 17.07.2013. године). У звање Виши научни сарадник изабран је одлуком Комисије за стицање научних звања Министарства просвете, науке и технолошког развоја Републике Србије (број 660-01-00001/238, од 27.03.2019. године).

Ујка научноистраживачка специјалност и професионална активност кандидата усмерена су на развој следећих области: Регионални развој и просторно-функцијски односи и везе у мрежи насеља; Примена географских информационих система (ГИС) у истраживању простора; и Планирање подручја посебне намене.

До сада је учествовао у раду, координацији и руковођењу истраживачких тимова у 8 домаћих и 12 међународних пројеката. Међу овим пројектима, у периоду од 2018. године до данас, др Никола Крунић је учествовао у раду 4 међународна и 3 национална научно-истраживачка пројекта.

Истовремено са научно-истраживачким радом, др Никола Крунић је учествовао у раду научних институција и научних и стручних удружења, стручних комисија, уредништва публикација и др. међу којима се истиче: Управни одбор Института за архитектуру и урбанизам Србије (заменик председника УО); Скупштина Инжењерске коморе Србије; Асоцијација просторних планера Србије; Издавачки савет Института за архитектуру и урбанизам Србије, и др.

Кандидат др Никола Крунић је био ментор у Институту др Александри Гајић Протић и др Марку Филиповићу, као и коментор Војкану Гајовићу на докторским студијама, а учествовао је у раду бројних комисија за оцену докторских дисертација, односно за оцену прихватљивости теме и подобности кандидата, за припрему извештаја за избор сарадника у звање асистента у јужу научну област, за избор у научна и истраживачка звања и др.

Кандидат је до сада публиковао око 120 научних и стручних радова већином у категоријама M20, M30 и M40, као и техничких резултата из категорије M80 (детаљно у одељцима 2.А, 2.Б и 2.В овог Извештаја). Др Никола Крунић је био рецензент више од 20 научних радова у часописима међународног и националног значаја и другим публикацијама међу којима се истичу: радови у међународном часопису изузетних вредности (M21a) *Landscape and urban planning*, издавач Elsevier, ISSN 0169-2046; радови у врхунском међународном часопису (M21) *Applied Geography*, издавач Elsevier, ISSN 0143-6228; радови у истакнутом међународном часопису (M22) *Sustainability*, издавач MDPI, ISSN 2071-1050; радови у истакнутом међународном часопису (M22) *Land* издавач MDPI, ISSN 2073-445X. и др.

Поред научноистраживачког рада кандидат је учествовао у изради више од 50 просторних планова (претежно регионалних, и просторних планова подручја посебне намене), при чему је у више од 40 био члан руководног тима, синтезног тима или координатор изrade плана. Многи од ових просторних планова награђени су на више изложби у оквиру међународног салона урбанизма. Учествовао је и у изради више урбанистичких планова и стратешких процена утицаја, а руководио је израдом више од 50 ГИС база података просторних планова и научно-истраживачких пројеката, међу којима се истичу ГИС базе за Просторни план Републике Србије 2021.-2035. године и пројекти „Attractive Danube“ и „No agro waste“ (NoAW).

2. КОМПЛЕТНА БИБЛИОГРАФИЈА ОСТВАРЕНИХ НАУЧНИХ РЕЗУЛТАТА

У складу са ставом 5. Прилога 2. важећег Правилника о стицању истраживачких и научних звања („Службени гласник РС“ број 159/20 и 14/23), у овом Извештају су приказани радови објављени након покретања поступка избора у садашње научно звање - виши научни сарадник (2В), као и комплетна библиографија радова остварених током научно-истраживачке каријере кандидата др Николе Крунића (2А и 2Б).

A) РАДОВИ ОБЈАВЉЕНИ ДО ПОКРЕТАЊА ПОСТУПКА ИЗБОРА У НАУЧНО ЗВАЊЕ НАУЧНИ САРАДНИК (2002-2012.)

Радови објављени у научним часописима међународног значаја M20

1. Bajat, B., Hengl, T., Killibarda, M., Krunić, N. (2011): Mapping population change index in Southern Serbia (1961-2027) as a function of environmental factors, Computers, Environment and Urban Systems No. 35, pp. 35-44.; M21.
2. Josimović, B., Krunić, N. (2009): Implementation of GIS in selection of locations for regional landfill in the Kolubara Region, Spatium International Review, No. 17/18, IAUS, pp 72-78.; M24.

3. Milijić, S.; Banićević, D., Krunic, N., (2009): Strategic evaluation of economic feasibility of tourist region development, Spatium International Review, No. 19. IAUS., pp 56-68.; M24 – 3.
4. Krunic, N., Tošić, D., Milijić, S., (2009): Problems of spatial-functional organization of Južno pomoravlje Region's network of settlements, Spatium International Review, No. 19, IAUS. pp 20-29.; M24.
5. Krunic, N., Bajat, B., Kilibarda, M. and Tošić, D. (2011) Modelling the spatial distribution of Vojvodina's population by using dasymetric method. Spatium International Review, No. 24, pp. 45-50.; M24.
6. Krunic, N. (2012): Spatial-functional organization of settlements of Vojvodina, Spatium International Review, IAUS, pp 23 - 29. M24.

Зборници међународних научних скупова М30

7. Milijić, S; Krunic, N; Pantić, M. (2007): Sustainable tourism development in the cities, International scientific conference, Sustainable spatial dvelopment of towns and cities, Tematic conference proceedings vol 1, IAUS, Belgrade, pp 212-230., ISBN 978-86-80329-61-1.; M31.
8. Nenković-Riznić M., Milijić, S. Krunic, N. (2010): „Strategic flood impact assessment in the spatial planning of catchment areas (case study Tamnava basin)”, Keynote speaker, International Scientific Conference, Thematic conference proceedings, First serbian forestry congress Faculty of forestry 11-13.11.2010, pp 776-786, ISBN 978-86-7299-071-3.; M31.
9. Bajat, B., Krunic, N., Kilibarda M. (2011): Dasymetric Mapping of Spatial Distribution of Population in Timok Region, Proceedings of International Scientific Conference “Professional Practice and Education in Geodesy And Related Fields”, 24th-26th Jun 2011, Kladovo, Serbia. pp 30-34. ISBN: 978-86-7518-135-4.; M31.
10. Petrić, J., Krunic, N. (2009): Regional disproportion encapsulated – Case studies of Južno pomoravlje and Timočka krajina regions of Serbia, Conference Proceedings. Košice: Technical University of Košice, Faculty of Economics and Institute of Regional and Community Development, Slovak Section of the European Regional Science Association, German Speaking Section of the European Regional Science Association, p. 694-703. ,ISBN 978-80-553-0329-1.; M33.
11. Bajat, B., Krunic, N., Kilibarda, N. (2009): Prediction model of spatial population distribution using geostatistics, Regional development, spatial planning and strategic governance, Thematic Conference Proceedings-Volume 1. Belgrade: IAUS, pp 319-340, ISBN 978-86-80329-61-1.; M33.
12. Milijić, S; Maksin, M; Krunic, N; (2012): The regional spatial planning in Serbia – the new approaches, Problems and chelenges of contemporary geographic science and teaching, Belgrade University Faculty Of Geography, Kopaonik, Serbia, December 8th-10th 2011. ISBN 978-86-82657-98-9.; M33.
13. Bajat, B; Krunic, N; Kilibarda, M; Samardžić-Petrović, M. (2011): Spatial prediction of Human Population Change, AGILE International Conference on Geographic Information Science, Utrecht, The Netherlands. ISBN 978-90-816960-1-2; M33.
14. Milijić, S, Maksin, M, Krunic, N. (2011): Regional Aspects of Sustainable Development of the Drina river belt area, The 3rd Congress of Serbian Geographers, Congress Proceedings, Banja Luka, Rep. Srpska., pp. 233-242., ISBN 978-99955-719-1-7.; M33.
15. Krunic, N; Tošić, D; Milijić, S; (2011): The role of daily urban systems (DUS) in regional spatial planning in Serbia, The 3rd Congress of Serbian Geographers, Congress Proceedings, Banja Luka, Rep. Srpska, pp. 819-830., ISBN 978-99955-719-1-7.; M33.
16. Nenković-Riznić, M., Milijić, S., Krunic N. (2011):Innovating existing methodologies in strategic environmental impact assessment through the usage of SOTAVENTO method, Proceedings International Conference on innovationa as a function of engineering development, Niš, Serbia; Faculty of civil enginiering and architecture Nis, pp. 259-265, ISBN 978-86-80295-98-5.; M33.

17. Krunic N., Milijic, S., Nenkovic-Riznic, M.(2011): GIS application in spatial development of Serbia, Proceedings International Conference on innovationa as a function of engineering development, Nis, Serbia., Faculty of civil enginering and architecture Nis, pp.181-187, ISBN 978-86-80295-98-5.; M33.
18. Bajat, B., Krunic, N., Bojovic, M., Kilibarda, M., Kovacevic, Z. (2012): Population vulnerability assessment in hazard risk management: A dasymetric mapping approach, 2nd Project Workshop on Risk Identification and Land-Use Planning for Disaster Mitigation of Landslides and Floods; Faculty of Civil Engineering University of Rijeka, Department of Hydrology and Geology, Rijeka (Croatia), 15-17.12. 2011. ISBN: 978-953-6953-30-1.; M33.
19. Maksin, M., Milijić, S., Krunić, N. (2012): Spatial patterns of Đerdap Area in the context of regional developement, 9th World Congress of RSAI, Changing Spatial Patterns in a Globalising World, CD Proceedings, RSAI 2012, Timisoara, Romania.; M33.
20. Milijić, S., Maksin, M., Krunić, N. (2012): Spatial planning of peripheral rural regions in Serbia, Regions in Motion - Breaking the Path, 52nd European Congress of the RSAI and 4th Central ERSAConference, CD Proceedings, ERSA 2012, Bratislava, Slovakia.; M33.
21. Krunic, N; Kilibarda, M; Bajat, B; (2011): Dasymetric Modeling of Spatial Distribution and Daily Fluctuation of Population, Symposium GIS Ostrava 2011, CD Proceedings, 24th - 26th January, Ostrava, Czech Republic, ISBN 978-80-248-2366-9.; M34.
22. Samardžić Petrović, M; Kilibarda M; Bajat, B; Krunic, N. (2011): AJAX Technology and Google Maps API Services in WEB Cartography, Symposium GIS Ostrava, CD Proceedings, 24th - 26th January 2011, Ostrava, Czech Republic, ISBN 978-80-248-2366-9.; M34.
23. Maksin, M., Milijić, S., Krunić, N. (2012): Presentation of Cultural Heritage in sustainable tourism development of Lower Danube area in Serbia, Symposium „Archeological Heritage – its Role in Education, Presentation and Popularization of Science”, Kostolac, Viminacium, Serbia; M34.

Националне монографије и тематски зборници М40

24. Крунић, Н. (2003): Прилог анализи стања магистралних инфраструктурних коридора Србије, Просторни развој магистралних коридора, ИАУС. стр 93-103.; M45.
25. Малобабић, Р; Крунић, Н. (2003): Просторно-урбанистички услови за трасирање и међусобне односе инфраструктурних система у коридору 10, Просторни развој магистралних коридора, ИАУС. стр 107-122.; M45.
26. Милијић, С; Дабић, Д; Крунић, Н. (2006): Град на планини или планина у граду, Одрживи град и његово окружење 2, посебна издања 49, ИАУС, Београд. стр 25-43.; M45.
27. Крунић, Н; Милијић, С; Шиљанин, П; (2006): Примена ГИС-а у планирању планинских туристичких подручја, Управљање одрживим просторним развојем, посебна издања 50, ИАУС, Београд, 2006. стр 81-92.; M45.
28. Крунић, Н, Тошић, Д, (2007): Место и улога осовина развоја локалног и микрорегионалног нивоа у просторно-функционалној организацији Србије, Међународни научни скуп, Мултифункционална пољопривреда и рурални развој у Републици Српској, тематски зборник, Пољопривредни факултет-Источно Сарајево, Институт за економику пољопривреде-Београд и Балканска асоцијација за животну средину (БЕНА)-Грчка, Јахорина, Република Српска, стр 133-141.; M45.
29. Милијић, С; Крунић, Н; (2007): Приступ руралном развоју планинских подручја у просторним плановима посебне намене туристичких регија, Међународни научни скуп, Мултифункционална пољопривреда и рурални развој у Републици Српској, тематски зборник, Пољопривредни факултет-Источно Сарајево, Институт за економику пољопривреде-Београд и Балканска асоцијација за животну средину (БЕНА)-Грчка, Јахорина, Република Српска, стр 189-197.; M45.
30. Крунић, Н.; Тошић, Д. (2007): Савремени просторно-функцијски процеси у окружењу градских центара Србије, Међународни научни скуп, Одрживи просторни развој градова, тематски зборник радова, II део, ИАУС, Београд, стр 111-130.; M45.

31. Спасић, Н.; Крунић, Н. (2007): Развој урбане структуре Бора, Међународни научни скуп, Одрживи просторни развој градова, тематски зборник радова, II део, ИАУС, Београд, стр. 63-80.; M45.
32. Максин-Мићић М., Јокић В.; Крунић Н. (2009): Процена остваривања пропозиција о систему урбаних центара у Просторном плану Републике Србије, Неки аспекти одрживог просторног развоја Србије, ИАУС.1-34.; M45.
33. Милијић, С., Крунић, Н., Ђурђевић, Ј., (2009): Развој високопланинског туризма–искуства Србије и земаља у окружењу, Универзитет у Београду – Географски факултет, Међународни научни скуп: Територијални аспекти развоја Србије и суседних земаља, Дивчибаре.; M45.
34. Милијић, С; Крунић, Н; Бакић, О. (2010): Значај туризма за развој локалних заједница, Научно-стручни скуп са међународним учешћем, „Локална самоуправа у планирању и уређењу простора и насеља“, IV Искуства и примери, стр. 517-528.; M45.
35. Milijić, S., Krunić, N. (2010): Održivi razvoj turizma i zaštita životne sredine u ruralnim područjima Srbije, Održivi razvoj banjskih i turističkih naselja u Srbiji, Posebna izdanja 64, Beograd, IAUS. 121-140. ISBN 978-86-80329-66-6.; M45.
36. Бајат, Б; Крунић Н; Килибарда М; Самарџић Петровић, М; (2011): Дасиметријско моделирање демографских параметра у функцији израде просторно планске документације, Обнова стратешког просторног мишљења, истраживања и управљања у Србији – књига 1, посебно издање ИАУС, ISBN 978-86-80329-70-3, бр. 68. стр. 151-184.; M45.
37. Крунић, Н., Жнидаршић, В., (2012): Просторна организација и функцијске везе у Подунављу у Србији, Одрживи просторни развој Подунавља у Србији, Посебна издања 71, ИАУС; ISBN 978-86-80329-73-4.; M45.

Часописи националног значаја M50

38. Спасић, Н; Петрић, Ј; Крунић, Н; (2005): Просторна и функционална структура града на примерима Ваљева, Бора и Књажевца, Архитектура и урбанизам, бр. 16/17, ИАУС, Београд. стр 40-53. ; M5.
39. Тошић, Д., Крунић, Н., (2007): Просторна структура града—од концепта социјалне еколођије до концепта одрживог развоја, Архитектура и урбанизам, бр 18, ИАУС; M5.
40. Бакић, О., Крунић, Н., Самарџић, М. (2009): ГИС у изради генералног плана-пример Врњачке бање, Архитектура и урбанизам, бр. 26/27, ИАУС, pp. 56-65.; M51.
41. Тошић, Д., Крунић, Н., Петрић, Ј. (2009): Дневни урбани системи у функцији просторне организације Србије, Архитектура и урбанизам, бр. 27, стр. 35-45, ISSN 0354-6055.; M51.
42. Крунић, Н., Милијић, С., Ђурђевић, Ј., (2010): Развој планинског туризма у Србији и земљама у окружењу, Архитектура и урбанизам, бр. 29, стр. 3-9, ISSN 0354-6055.; M51.
43. Николић, М; Максин-Мићић, М; Крунић, Н. (2003): Одрживи развој села на Копаонику, Изградња, Београд. стр. 393-404. ; M52.
44. Тошић, Д; Крунић, Н. (2005): Урбане агломерације у функцији регионалне интеграције Србије и југоисточне Европе, Гласник Српског географског друштва, свеска 85, бр 1, Београд. стр. 137-148. ; M52.
45. Тошић, Д., Крунић, Н., Невенић, М. (2008): Истраживања просторне структуре одрживог града-Quo Vadis?, Гласник Српског географског друштва, свеска 88, број 2, ГФ, БУ, Београд. ; M52.
46. Bajat, B; Krunić N; Kilibarda M; Samardžić Petrović, M; (2011): Spatial Modelling of Population Concentration Using Geographically Weighted Regression Method, Journal of the Geographical Institute "Jovan Cvijić" 61(3).; M52.
47. Тошић, Д., Крунић, Н., Милијић, С. (2009): Истраживање просторне организације мреже насеља Јужног поморавља у функцији израде просторног плана, Демографија, књ. VI, Географски факултет Универзитета у Београду, ISSN 1820-4244., стр. 7-28.; M52.

48. Крунић, Н. (2012): Демографски аспекти савремене просторно-функцијске организације мреже насеља Војводине, Демографија, књ. IX, Географски факултет Универзитета у Београду. ISSN 1820-4244, стр. 121-146.; M52.
49. Milijić, S; Krunić, N. (2004): Spatial planning of infrastructural corridors in Serbia, Territorium, Institute for spatial planning Faculty of Geography, University of Belgrade.; M53.

Зборници скупова националног значаја М60

50. Тошић, Д., Крунић, Н. (2002): Проблеми планинских регија и новија светска искуства у њиховом третирању, Научна конференција-Планина 2002., Копаоник, ИАУС. стр 42-47.; M63.
51. Митровић, С; Милијић, С; Крунић, Н. (2002): Планирање развоја села у сливу акумулација, Село у новим развојним условима, Краљево.; M63.
52. Митровић, С; Милијић, С; Крунић, Н. (2003): Природне предиспозиције региона Београда и однос према европским коридорима VII и X, Научни скуп-Београд и његов регион, Обреновац, АПП. стр 132-139.; M63.
53. Милијић, С; Митровић, С; Дабић, Д; Крунић, Н. (2003): Стратегија заштите и развоја у заштићеним подручјима природних добара, Међународни научни скуп-Планска и нормативна заштита простора и животне средине, АПП, Београд. стр 311-319. ; M63.
54. Милијић, С; Митровић, С; Дабић, Д; Крунић, Н. (2003): Просторна организација села у функцији развоја алтернативне економије и туризма, Село у новим развојним условима, Бач. стр 192-199. ; M63.
55. Малобабић, Р; Милијић, С; Крунић, Н. (2003): Еколошка компонента заштитних појасева инфраструктурних система у коридору, Научни скуп-Планска и нормативна заштита простора и животне средине, АПП, Палић. стр 239-248; M63.
56. Митровић, С; Дабић, Д; Милијић, С; Крунић, Н. (2003): Приоритети развоја планинских подручја Србије, О приоритетима просторног развоја Србије, Француско-српски ФОРУМ за просторно планирање и регионалне политике, Палић, Суботица, 2003. стр 7-18.; M63.
57. Максин-Мићић, М; Крунић, Н. (2004): Значај магистралних саобраћајних коридора за развој урбаних центара средишњег дела Србије, Научни скуп-Планирање и реализација инфраструктуре, УУС, Крагујевац. стр 30-38.; M63.
58. Дабић, Д; Митровић, С; Милијић, С; Крунић, Н. (2004): Жичаре као интегрални део саобраћајне инфраструктуре, Научни скуп: Планирање и реализација инфраструктуре, УУС, Крагујевац. стр 90-102.; M63.
59. Милијић, С; Дабић, Д; Митровић, С; Крунић, Н. (2004): Интереси и учешће локалне самоуправе у изради и спровођењу просторних планова на примеру копаоничких општина, Локална самоуправа у планирању и уређењу простора и насеља, АПП, ГФБУ, Институт за просторно планирање, Златибор. стр. 111-121. ; M63.
60. Малобабић, Р; Милијић, С; Крунић, Н. (2004): Утицај просторног положаја трасе аутопута на развој општине, Локална самоуправа у планирању и уређењу простора и насеља, АПП, ГФБУ, Институт за просторно планирање, Златибор. стр 305-314.; M63.
61. Малобабић, Р; Крунић, Н. (2004): Правила уређења јавних путева у планинским подручјима, Научни скуп: „Одрживи просторни, урбани и рурални развој Србије“, зборник радова, ИАУС, Београд, стр 69-77.; M63.
62. Милијић, С; Крунић, Н. (2005): Развој, уређење и заштита коридора аутопута у урбаним подручјима, Научно-стручни скуп: Планска и нормативна заштита простора и животне средине, АПП, ГФБУ, Институт за просторно планирање, Палић. стр 411-420.; M63.
63. Крунић, Н; Милијић, С; (2005): Приступ детерминисању гравитационог подручја коридора магистралног пута, Симпозијум: Планирање и менаџмент градова и региона/ Транзиција/ Урбанизација/ Заштита ресурса/ Глобализација, УУС, Крушевач. стр 189-201.; M63.

64. Крунић, Н; Шехић, А; (2005): Значај западноморавске развојне осовине у просторно-функционалној организацији Србије, Симпозијум: Планирање и менаџмент градова и региона/ Транзиција/ Урбанизација/ Заштита ресурса/ Глобализација, УУС, Крушевач. стр 105-111. М63.
65. Милијић, С; Дабић, Д; Крунић, Н. (2005): Имплементација планова туристичких центара и насеља у планинским подручјима, Симпозијум: Планирање и менаџмент градова и региона/ Транзиција/ Урбанизација/ Заштита ресурса/ Глобализација, УУС, Крушевач. стр 167-188.; М63.
66. Милијић, С; Крунић, Н., (2007): Усклађивање развоја и заштите у процесу планирања подручја Старе планине, Зборник радова: Планска и нормативна заштита простора и животне средине, Палић-Суботица.; М63.
67. Милијић, С; Крунић, Н.; Митрић Н., (2007): Рационализација израде просторних планова применом ГИС-а, Зборник радова: Планска и нормативна заштита простора и животне средине, Палић-Суботица.; М63.
68. Милијић, С; Крунић, Н; Ненковић-Ризнић, М; (2007): Развој руралне инфраструктуре у функцији укупне туристичке понуде планинских подручја, Научни скуп: Стратешки и методолошки приступ(и) за промоцију туристичког потенцијала српског села, УУС, Београд, стр 111-129.; М63.
69. Крунић, Н., Милић, Ђ., Милијић, С. (2009): ГИС базе података регионалних планова као информациона подршка изради Стратегије просторног развоја Србије, Зборник радова: Планска и нормативна заштита простора и животне средине, Палић, Научно-стручни скуп, 71-77; М63.
70. Милијић, С., Крунић, Н., (2009): Стратегија регионалног развоја општина Јужног поморавља, Зборник радова: Планска и нормативна заштита простора и животне средине, Палић, 2009. Научно-стручни скуп, стр. 213-226; М63.
71. Митрић, Н., Гајовић, В., Крунић, Н. (2009): ГИС као подршка просторном и урбанистичком планирању локалних самоуправа, Зборник радова: Планска и нормативна заштита простора и животне средине, Палић, Научно - стручни скуп, 445-450; М63.
72. Nenković-Riznić, M; Milijić, S; Krunić, N. (2011): Instrumentarium prostornog planiranja i strateške procene uticaja u planovima upravljanja slivovima na primeru Kolubare i Tamnave, 6. naučno-stručni skup sa međunarodnim učešćem „Planska i normativna zaštita prostora i životne sredine“, Palić, Subotica, 2011; М63.
73. Krunic, N; Tosic, D., (2012). Geografske determinante prostorno – funkcijskog razvoja mreže naselja Vojvodine, Problems and challenges of contemporary geographic science and teaching, University of Belgrade, Faculty of Geography, Kopaonik, Serbia; М63.

Магистарске и докторске тезе М70

74. Крунић, Н. (2012): Просторно – функцијски односи и везе у мрежи насеља Војводине, Докторска дисертација, Географски факултет Универзитета у Београду. М71.
75. Крунић, Н; (2005): Просторно функционални значај инфраструктурног коридора на примеру магистралног пута Баточина-Крагујевац-Чачак, Магистарска теза, Географски факултет Универзитета у Београду. М72.

Техничка и развојна решења (студије) М80

76. Регионални просторни план за Златиборски и Моравички управни округ, „Службени гласник Републике Србије“, број 1/13.; М82.
77. Просторни план подручја посебне намене транснационалног гасовода „Јужни ток“, „Службени гласник Републике Србије“, број 119/12.; М82.
78. Регионални просторни план Тимочке крајине, „Службени гласник Републике Србије“, број 51/11.; М82.

79. Регионални просторни план Јужног Поморавља, „Службени гласник Републике Србије“, број 83/10.; M82.
80. Просторни план сливног подручја вodoакумулације „Стуборовни“, „Службени гласник Републике Србије“, број 20/09.; M82.
81. Просторни план подручја парка природе и туристичке регије Стара планина, „Службени гласник Републике Србије“, број 115/08.; M82.
82. Припрема елемената стратешке процене утицаја (плана управљања ризиком од поплава за пилот слијв Тамнаве) на животну средину, објекте и намену површина, ИАУС, Дирекција за воде, Министарство пољопривреде, шумарства и водопривреде, 2010.; M84.
83. Студија „Припрема елемената просторног плана у оквиру плана управљања водама на сливу Колубаре“, ИАУС, Дирекција за воде, Министарство пољопривреде, шумарства и водопривреде, 2010.; M84.
84. In Situ Agro-Biodiversity Conservation Project, Preparation of the Rural Infrastructure Feasibility and Costing Study, Ministry of Agriculture, Forestry and water Management, World Bank, IAUS, 2007.; M84.
85. ГИС база података Регионалног просторног плана за Златиборски и Моравички управни округ.; M86.
86. ГИС база података Просторног плана подручја посебне намене транснационалног гасовода „Јужни ток“; M86.
87. ГИС база података Регионалног просторног плана Тимочке крајине.; M86.
88. ГИС база података Регионалног просторног плана Јужног Поморавља.; M86.
89. ГИС база података просторног плана сливног подручја вodoакумулације „Стуборовни“.; M86.
90. ГИС база података просторног плана подручја парка природе и туристичке регије „Стара планина“; M86.

Патенти, ауторске изложбе и награде

91. 2012. године - I награда на 23. међународном салону урбанизма у Лесковцу, за Просторни план подручја посебне намене међународног пловног пута Е-80 – Дунав, (координатор изrade Плана и члан синтезног тима). M92.
92. 2011. године - I награда на 20. међународном салону урбанизма у Нишу, за Регионални просторни план Тимочке крајине, (координатор изrade Плана и члан синтезног тима). M92.

Б. РАДОВИ ОБЈАВЉЕНИ ДО ПОКРЕТАЊА ПОСТУПКА ИЗБОРА У НАУЧНО ЗВАЊЕ ВИШИ НАУЧНИ САРАДНИК (2012.-2017.)

Радови објављени у монографијама међународног значаја M10

1. Krunić, N., Bajat, B., Kilibarda, M. (2015). Dasymetric mapping of population distribution in Serbia based on soil sealing degrees layer. In Ruzickova, K., Inspektor, T. Surface Models for Geosciences. Lecture Notes in Geoinformation and Cartography. Springer. pp 137-149. http://link.springer.com/chapter/10.1007%2F978-3-319-18407-4_12#, M14.
2. Krunić N., Gajić A. (2016). Recent trends in population dynamics and land cover changes in metropolitan areas, in Vujošević M.. and Zeković, S. Forms of Urban Growth in Southeast Europe: Transitioning towards Urban Resilience and Sustainability. Vol. 2. Varna: Varna Free University & Institute of Architecture and Urban & Spatial Planning of Serbia. pp. 65-91. ISBN 978-954-305-429-9, M14.
3. Petrić, J., Bajić, T., Krunić N. (2016). Indicators of sprawl in relation to residential preferences, in Vujošević M.. and Zeković, S. Forms of Urban Growth in Southeast Europe: Transitioning towards Urban Resilience and Sustainability. Vol. 2. Varna: Varna Free University & Institute

- of Architecture and Urban & Spatial Planning of Serbia. pp. 171-184 .ISBN 978-954-305-429-9, M14.
4. Kovachev, A., Slaev, A. D., Nikolov, P., Daskalova, D., Vujošević, M., Zeković, M., Petrić, J., Krnić N., Bajić. T., Marićić, T., Salvemini, M., Berardi, M. (2016). Urban Growth and Urbanization on Sofia, Belgrade and Rome: the Interaction between Urban Planning and the Market - in Kovachev, A., Slaev A. D., Daskalova D., Forms of urban growth in South-Eastern Europe: transitioning towards urban resilience and sustainability, Vol 1. Varna Free University „Chernorizets Hrabar“ in cooperation with Institute of Architecture and Urban & Spatial Planning of Serbia. pp 13-136., ISBN: 978-954-305-428-2. M14.

Радови објављени у научним часописима међународног значаја М20

5. Stefanović, N., Danilović-Hristić, N., Krnić, N. (2017). Comparative analysis of elements and models of implementation in local-level spatial plans in Serbia, Spatium, No. 37, 2017, pp. 58-65., M24.
6. Josimović B., Krnić N., Nenković Riznić, M. (2016).The impact of airport noise as part of a Strategic Environmental Assessment, Case Study: The Tivat (Montenegro) Airport expansion plan; Transportation Research Part D (2016), pp. 271-279. DOI information: 10.1016/j.trd.2016.10.005., M21.
7. Krnić, N., Josimović, B., Milijić, S., Ristić, V. (2017). Strategic environmental assessment as an instrument for sustainable spatial planning of water accumulation basins, Fresenius Environmental Bulletin, Vol. 26, No. 2/2017, PSP-Verlag, Freising. pp 1281-1290., M23.
8. Krnić, N., Maksin, M., Milijić, S., Bakić, O., Đurđević, J. (2014). Population Dynamics and Land Cover Changes of Urban Areas, Spatium International Review, No. 31, pp. 22-29, ISSN 1450-569X, ISSN 2217-8066 (Online), M24.
9. Maksin, M., Milijić, S., Krnić, N., Ristić, V. (2014). Strategic planning support to sustainable territorial and tourism development of protected mountain areas in Serbia, Spatium International Review, No. 32, pp. 15-21, ISSN 1450-569X, ISSN 2217-8066 (Online), M24.
10. Bajat, B; Krnić N; Kilibarda M; Samardžić Petrović, M. (2013). Dasymetric modeling of population dynamics in urban areas, Geodetski vestnik, Vol. 57, No. 2, ISSN 0351-0271., UDK 528=863, pp 777-792., M23.

Зборници међународних научних скупова М30

11. Maksin, M., Milijić, S., Krnić, N. (2013). Regional spatial planning in Serbia in the context of dynamic changes in regional spatial planning in the EU, Conference Proceedings: 2nd International scientific Conference - Regional development, spatial planning and strategic governance - RESPAG 2013, Belgrade, May 22 - 25, 2013. p. 43-68; Publisher: Institute of Architecture and Urban & Spatial Planning of Serbia (IAUS), Belgrade; Editors: Miodrag Vujošević, Saša Milijić. M31.
12. Bajat, B., Krnić, N., Kilibarda, M., Sekulić, A., (2015). Assessment of population vulnerability in risk analysis using dasymetric database of Serbia, Conference proceedings: ResyLAB 2015, University of Belgrade, Faculty for mining and geology. M33.
13. Krnić, N., Milijić, S., Đurđević, J., Bakić, O., Krstić, V. (2015). Dasymetric mapping of flood impact to the population in Serbia, 9th World Congress of EWRA „Water Resources Management in a Changing World: Challenges and Opportunities“, Istanbul, Turkey, 10th-13th June 2015. ISBN 978-975-441-442-4. M33.
14. Milijić, S. Krnić, N., Krstić, V., (2014). Importance and treatment of floodplain – Case of planning of Danube corridor in Serbia, in: Lukić B. et al. (Ed:) Lokalna samouprava u planiranju i uređenje prostora i naselja, Zlatibor, pp. 277-282. ISBN 978-86-6283-013-5. M33.
15. Krnić, N., Milijić, S., Maksin, M. (2014). Issues of the spatial planning for protection of the water accumulation basins, in: Liakopoulos, A. Kungolos, A. Christodoulatos, C. Koutsospyros

- A. (eds), Proceedings of the International Conference: Protection and Restoration of the Environment XII, Stevens University of Technology and University of Thessaly, pp. 1044-1050, ISBN 978-960-88490-6-8. Skiathos island, Greece, June 29 to July 3, 2014. M33.
16. Krunić, N., Milijić S., Maksin, M., J. Đurđević, (2014). Approach to the planning and development of the Danube waterway in Serbia, in P. Gastescu, W. Marsyelewski and P. Bretcan (eds): Water resources and wetlands. 2nd International Conference, pp. 525-532, ISSN: 2285-7923., Tulcea (Romania). 11-13 September 2014. M33.
17. Maksin, M., Milijić, S., Krunić, N. (2013): Priorities for Research, Planning and Management of Sustainable Spatial Development and Protection in Serbia, Conference volume: 5th Symposium for Research in Protected Areas, Mittersill, Austria, 10-12th June, 2013., p. 515 – 520. ISBN: 978-3-200-03106-7 (CD-Rom), Salzburger Nationalparkfonds, Mittersill, Austria. M33.
18. Krunić, N; Tošić, D; Milijić, S. (2013). Recent changes of spatial and functional organization of urban regions and cities in Serbia, Proceedings of the International Conference on “Changing Cities”: Spatial, morphological, formal & socio-economic dimensions, Skiathos island, Greece, June 18 to 21, 2013, pp 1687-1697, ISBN 978-960-6865-65-7. M33.
19. Milijić, S., Krunić, N., Đurđević, J. (2013). Potentials and limitations of sustainable development of mountainous areas – experiences of Serbia and countries in the region, Proceedings, International Scientific Symposium: „Hilly mountain areas problems - and perspectives“, Macedonian Geographical Society, pp. 397-406, ISBN 978-608-65155-2-2 (T. 1), ISBN 978-608-65155-3-9 (T. 2) M33.
20. Krunić, N; Tošić, D; Bakić, O. (2013). Challenges of spatial planning for the networks of settlements in the hilly and mountain areas of Serbia, Proceedings, International Scientific Symposium: “Hilly mountain areas problems - and perspectives”, Macedonian Geographical Society, Ohrid, pp. 511-520, ISBN 978-608-65155-2-2 (T. 1), ISBN 978-608-65155-3-9 (T. 2) M33.
21. Petrić, J., Krunić, N. (2013): An approach for researching urban and metropolitan areas under the conditions of dynamic changes, Urban Eco Conference 2013, „Ecology of Urban Areas”, CD Proceedings, Ečka, Serbia 2013, pp 486-495. M33.
22. Maksin, M., Milijić, S., Krunić, N. (2013): Challenges and opportunities for sustainable spatial development of tourism and natural heritage areas in Serbia, International Conference on Tourism and Hospitality Management, (ICTHM 2013) - "Challenges and opportunities in a globalized world", Colombo, Sri Lanka. M33.

Националне монографије и тематски зборници М40

23. Стефановић, Н., Крунић, Н. Ненковић-Ризнић, М., Даниловић-Христић Н.. (2017). Новији аспекти планирања подручја посебне намене у Србији – искуства и препоруке, Посебна издања 82, Институт за архитектуру и урбанизам Србије, ISBN 978-86-80329-89-5. M42.
24. Maksin, M., Tošić, D., Krunić, N. (2014). Perspektive regionalnog prostornog planiranja u Srbiji, u: Obnova strateškog prostornog mišljenja, istraživanja i upravljanja u Srbiji - knjiga 2, Posebna izdanja 74, Beograd: IAUS, str. 49-83, ISBN 978-86-80329-80-2. M45.
- Krunić, N., Bajat, B. (2014). Razvoj stanovništva Vojvodine – prostorni i demografski aspekti, u: Obnova strateškog prostornog mišljenja, istraživanja i upravljanja u Srbiji - knjiga 2, Posebna izdanja 74, Beograd: IAUS, str. 155-170. ISBN 978-86-80329-80-2. 94. M45.
25. Krunić, N., Maksin, M., (2014). Dunavsko savski pojас kao osnova razvoja Podunavlja u Srbiji, u M. Maksin, N. Krunić, M. Nenković-Riznić (ur.): Održivi prostorni razvoj Podunavlja u Srbiji – knjiga 2, Posebna izdanja 73, Beograd: IAUS, pp. 387-402, ISBN 978-86-80329-79-6. M45.
26. „Одрживи просторни развој Подунавља у Србији. Књига 2“, Посебна издања ИАУС бр. 73, ИАУС, Београд 2014. ISBN: 978-86-80329-79-6. Уредници: Марија Максин, Никола Крунић, Марина Ненковић-Ризнић М49.
27. Саша Милићић: Одрживи развој планинских подручја Србије, Посебна издања бр. 77, ИАУС, Београд 2015., ISBN 978-86-80329-83-3. Уредник: Никола Крунић, М49.

28. Јасна Петрић, Милена Милинковић: Појмовник просторног планирања, Посебна издања бр. 81, ИАУС, Београд 2017. ISBN: 978-86-80329-88-8. Уредници: Миодраг Вујошевић, Никола Крунић, Бошко Јосимовић, М49.

Зборници скупова националног значаја M60

29. Gajić, A., Krunić, N. (2015). Noviji pristup u istraživanju urbanih i ruralnih područja u Srbiji, Ur: Filipović, D., Šećerov, Radosavljević Z., Planska i normativna zaštita prostora i životne sredine, Zbornik radova, Asocijacija prostornih planera Srbije, Univerzitet u Beogradu - Geografski Fakultet. M63.

Значајнија техничка решења (студије) M80

30. Крунић, Н., Бакић, О., Јосимовић, Б., Милијић, С., Манић, Б. (2016). Нови методолошки приступ у интегрисаном заштити, уређењу и управљању подручјем специјалне намене од значаја за одбране земље и јачања капацитета Републике Србије за учешће у мировним операцијама, М82.
31. Крунић, Н., Бакић, О., Ђурђевић, Ј., (2013). База просторних података за потребе Измена и допуна просторног плана подручја посебне намене транснационалног гасовода „Јужни ток“, М86.
32. Крунић, Н., Бајат, Б., Килибарда, М. (2014). База података просторног распореда становништва и густине насељености у Србији, М86.
33. Јосимовић, Б., Милијић, С., Крунић, Н., Петрић, Ј., Вукајловић, В. (2016). Метод идентификације кумулативних и синергетских ефеката развојних концепција у функцији одрживог просторног развоја регионалног изворишта водоснабдевања акумулације „Грлиште“, М84.
34. Максин, М., Милијић, С., Ненковић-Ризнић, М., Јосимовић, Б., Крунић, Н., Никовић, А. (2017). Нови методолошки приступ у интегрисаном управљању у области заштите животне средине, биодиверзитета и одрживог просторног развоја у заштићеним подручјима Србије (пример просторног плана подручја посебне намене за Национални парк „Копаоник“), М82.

**В. РАДОВИ ОБЈАВЉЕНИ НАКОН ПОКРЕТАЊА ПОСТУПКА ИЗБОРА
У НАУЧНО ЗВАЊЕ ВИШИ НАУЧНИ САРАДНИК (2018.-2023.)**

Радови објављени у монографијама међународног значаја M10

- | | |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|
| 1. Krunić, N., Gajić, A., Tošić, D. (2021) Development challenges faced by cities in Serbia, In Manić, E., Nikitović, V., & Đurović, P.(eds) <i>The Geography of Serbia Nature, People, Economy</i> . Springer International Publishing. ISSN 2363-9083, ISSN 2363-9091 (electronic), World Regional Geography Book Series, ISBN 978-3-030-74700-8 ISBN 978-3-030-74701-5 (eBook), https://doi.org/10.1007/978-3-030-74701-5 .
https://hdl.handle.net/21.15107/rctub_raumplan_632 | M14=4 |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|

Монографска студија/поглавље у књизи M12 или рад у тематском зборнику међународног значаја M14 (4,0)

$$\Sigma M10 = (1 \times 4) = 4$$

Радови објављени у научним часописима међународног значаја М20

1. Filipović M., Krunic, N., Zhelenkova, E. (2022). Functional dependence of settlements and its demographic component in the transition phase of the daily urban system, J. Geogr. Inst. Cvijic. 2022, 72(3), pp. 323–339., UDC: 911.37:314.7 https://doi.org/10.2298/IJGI2203323F http://raumplan.iaus.ac.rs/handle/123456789/828	M24=3
<i>Рад у националном часопису међународног значаја М24 (3,0)</i>	
2. Josimović, B.; Manić, B.; Krunic, N. (2022). Strategic Environmental Assessment as a Support in a Sustainable National Waste Management Program—European Experience in Serbia. Energies 2022, 15, 4568. https://doi.org/10.3390/en15134568 http://raumplan.iaus.ac.rs/handle/123456789/647	M22=5
<i>Рад у истакнутом међународном часопису М22 (5,0)</i>	
3. Josimović, B., Krunic, N., Gajic, A., Manić, B. (2021) Multi-criteria Evaluation in Strategic Environmental Assessment in the Creation of a Sustainable Agricultural Waste Management Plan for wineries: Case Study: Oplenac Vineyard, Journal of Agricultural and Environmental Ethics, No.34, https://doi.org/10.1007/s10806-021-09846-3 http://raumplan.iaus.ac.rs/handle/123456789/609	M22=4,17
<i>Рад у истакнутом међународном часопису М22 (5/(1+0,2*(4-3))=(4,17)</i>	
4. Gajic, A., Krunic, N., Protic, B. (2021) Classification of Rural Areas in Serbia: Framework and Implications for Spatial Planning, Sustainability, 13(4):1596. https://doi.org/10.3390/su13041596 http://raumplan.iaus.ac.rs/handle/123456789/864	M22=5
<i>Рад у истакнутом међународном часопису М22 (5,0)</i>	
5. Stefanovic, N., Krunic, N., Danilovic-Hristic, N. (2021) The spatial and planning aspect of solving the issue of radioactive waste disposal in the Republic of Serbia, Nuclear Technology & Radiation Protection: Year 2021, Vol. 36, No. 1, pp. 38-49, https://doi.org/10.2298/NTRP210119011S . http://raumplan.iaus.ac.rs/handle/123456789/617	M23=3
<i>Рад у међународном часопису М23 (5,0)</i>	
6. Krunic, N., Josimovic, B., Gajic, A., Nenkovic-Riznic M., (2019). Territorial analysis as support to Strategic Environmental Assessment process for Agro-Waste Management Plan, SPATIUM, No. 42, 2019, pp. 16-22., doi: 10.2298/SPAT1942016K. https://doi.org/10.2298/SPAT1942016K http://raumplan.iaus.ac.rs/handle/123456789/572	M24=2,5
<i>Рад у националном часопису међународног значаја М24 (3/1+0,2(4-3)) =(2,5)</i>	
7. Gajic, A., Krunic, N., Protic, B. (2018) Towards a new methodological framework for the delimitation of rural and urban areas: a case study of Serbia, Geografisk Tidsskrift-Danish Journal of Geography, 118:2, 160-172, DOI: 10.1080/00167223.2018.1503551. https://doi.org/10.1080/00167223.2018.1503551 http://raumplan.iaus.ac.rs/handle/123456789/305	M23=3
<i>Рад у међународном часопису М23 (5,0)</i>	
8. Slaev, A. D., Nedovic-Budić, Z., Krunic, N., Petric, J., Daskalova, D. (2018): Suburbanization and sprawl in post-socialist Belgrade and Sofia, European Planning Studies 26, Issue 7., pp 1389-1412. DOI: 10.1080/09654313.2018.1465530. https://doi.org/10.1080/09654313.2018.1465530 http://raumplan.iaus.ac.rs/handle/123456789/307	M22=3,57
<i>Рад у истакнутом међународном часопису М22 (5/(1+0,2(5-3)) =(3,57)</i>	
9. Krunic, N., Gajic, A., Srnić, D., Tošić, D. (2018). Spatial Aspects of Demographic Processes in Serbia. Stanovništvo 56(2): 23-38.	M24=2,5

<https://doi.org/10.2298/STNV1802023K>
<https://raumplan.iaus.ac.rs/handle/123456789/575>

Рад у националном часопису међународног значаја M24 (3/1+0,2(4-3)) =(2,5).

$$\Sigma M20 = (2 \times 5) + (1 \times 4,17) + (1 \times 3,57) + (3 \times 3) + (2 \times 2,5) = 31,74$$

Зборници међународних научних скупова M30

1. Srnić D., Krunic, N., Gajić, A. (2021) Urban areas of Serbia – a new framework for spatial development. Proceeding from 7th International Scientific Conference GEOBALCANICA 2021, pp. 477-482 DOI: https://doi.org/10.18509/GBP210477s , UDC: 711.122:911.375(497.11) http://raumplan.iaus.ac.rs/handle/123456789/725	M33=1
<i>Саопштење са међународног скупа штампано у целини M33 (1,0)</i>	
2. Krunic, N., Gajić, A., Srnić D. (2021) How system of settlements in Serbia will change? Geographic determinants of spatial-functional relationships of urban and rural areas. Proceeding from 7th International Scientific Conference GEOBALCANICA 2021, pp. 461-465, DOI: https://doi.org/10.18509/GBP210461k , UDC: 911.373:911.375]:711.13(497.11) http://raumplan.iaus.ac.rs/handle/123456789/724	M33=1
<i>Саопштење са међународног скупа штампано у целини M33 (1,0)</i>	
3. Filipović, M., Miljanović, D., Krunic, N. (2023). Where is the real core? Population and spatial manifestation of daily urban subsystems, EUGEO 2023 Barcelona 9e Congress, September 2023. https://www.eugeobcn23.eu/1152-977-where-is-the-real-core-population-and-spatial-manifestation-of-daily-urban-subsystems-marko-filipovic1-dragana-miljanovic1-nikola-krunic2/	M34=0,5
<i>Саопштење са међународног скупа штампано у целини M34 (0,5)</i>	

$$\Sigma M30 = (2 \times 1) + (1 \times 0,5) = 2,5$$

Националне монографије и тематски зборници M40

1. Гајић, А., Крунић, Н (2020.) Примена података „URBAN ATLAS” у истраживању и планирању простора: пример Београда, Application of “Urban Atlas” data in research and spatial planning: the example of Belgrade, у: <i>Теоријска, развојна и примењена истраживања просторних процеса за обнову стратешког мишљења и управљања у Србији</i> , ур. Петрић Ј. и Вујошевић М., Посебна издања број 88, ИАУС, Београд, УДК:711.4(497.11), 332.14:711.2(497.11), 502.131.1:71, ISBN 978-86-80329-95-6. https://hdl.handle.net/21.15107/rctub.raumplan.829	M45=1,5
--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------

Поглавље у књизи M42 или рад у тематском зборнику националног значаја M45 (1,5)

- Д. Дабић. (2020). Планирање одрживог просторног развоја планинског туризма у Европи и Србији / Planning the sustainable spatial development of mountain tourism in Europe and Serbia, посебно издање бр. 90, Издавач: Институт за архитектуру и урбанизам Србије, Београд. Уредник: Никола Крунић, ISBN: 978-86-80329-97-0.

Уређивање тематског зборника, лексикографске или картографске публикације националног значаја M49 (1,0)

$$\Sigma M40 = (1 \times 1,5) + (1 \times 1) = 2,5$$

Зборници скупова националног значаја М60

1. Стефановић, Н., Плећаш, И., Даниловић Христић, Н., Крунић, Н. (2023) Проблеми решавања питања нуклеарних постројења у Србији – просторни и плански аспект. Римски клуб, Српска подружница, https://sprk.rs/publikacije/#clanci	M63= 0,5
-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------

Саопштење са скупа националног значаја штампано у целини М63 (0,5)

2. Манић, Б., Крунић, Н., Никовић, А. (2023). Изазови непосредног спровођења стратешких планских докумената –Планови јединице локалне самоуправе са уређајним основама, У: Међународна конференција 19. Летња школа урбанизма и одрживог развоја / International conference 19th Summer School of Urbanism and sustainable development, Врњачка Бања, 18-20. мај 2023. / Vrnjačka Banja, Serbia, May 18-20, 2023., Ур: др Александар Јевтић и мр Борко Драшковић, Удружење урбаниста Србије, Београд, ISBN-978-86-84275-46-4, стр 3-12.	M63= 0,5
-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------

Саопштење са скупа националног значаја штампано у целини М63 (0,5)

3. Filipović, M., & Krunić, N. (2021) Analiza dnevne pokretljivosti stanovništva u funkciji reagovanja u vanrednim uslovima. Knjiga sažetaka regionalne konferencije „COVID – 19: Socio demografski procesi, izazovi i posledice pandemije“ (str. 66-68) 25. mart 2021, Institut Društvenih Nauka – Centar za Demografska istraživanja i Društvo Demografa Srbije, Beograd.	M64= 0,2
-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------

Саопштење са скупа националног значаја штампано у изводу М64 (0,2)

$$\Sigma M60 = (1 \times 0,5) + (1 \times 0,2) = 1,2$$

Техничка решења М80

1. Марић, И. Милијић, С. Манић, Б. Крунић, Н. Јосимовић Б. и Бакић О. (2017/2018), „Студија/ново прихваћено решење у области интегрисаног планирања и управљања одрживим просторним развојем и заштитом животне средине у развојно приоритетним планинским подручјима Србије (пример планске документације за уређење и изградњу туристичких комплекса на подручју Парка природе Старе планине, локалитети „Голема река“, „Мирица“ и „Козарница“ на територији општине Књажевац)“ https://hdl.handle.net/21.15107/rcub_raumplan_794	M82= 6
-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------

Ново техничко решење примењено у Републици Србији, М82 (6,0)

2. Мирјанић, З. Бакић, О. Крунић, Н. Ђурђевић Ј. и Манић Б. (2017/2018), „Нови приступ у интегрисаном управљању, заштити и уређењу подручја инфраструктурног енергетског коридора“ https://hdl.handle.net/21.15107/rcub_raumplan_796	M82= 6
------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------

Ново техничко решење примењено у Републици Србији, М82 (6,0)

$$\Sigma M80 = (2 \times 6) = 12$$

Изведена дела, награде, студије, изложбе жирирања и кустоски рад од међународног значаја (M100)

1. Крунић, Н. Милијић, С. Манић Б. (2020), Spatial plan of special-purpose area of the Special Nature Reserve “Mileševka river gorge” [Просторни план подручја посебне намене Специјалног резервата природе „Клисура реке Милешевке“] – second prize in the category Regional spatial plans and spatial plans of special purpose areas [друга награда у категорији Регионални просторни планови и просторни планови подручја посебне намене], 29 International Urban Planning	M104 =2
-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------

	Exhibition, Kragujevac [Међународни салон урбанизма, Крагујевац] ISBN: 978-86-84275-43-3,	
<i>Награда на међународној изложби из области архитектуре, урбанизма и дизајна са вишејезичним каталогом M104 (2,0).</i>		
2.	Krunić, N. Manić, B. Milijić, C. Vasilićević, B. Stefanović, N. Bakić, O. Čamić B. (2018), Spatial plan of special-purpose area for landscape of exceptional values "Ovčarko-kablarška klisura" [Просторни план подручја посебне намене Предела изузетних одлика „Овчарско-кабларска клисура“] – first prize in the category Regional spatial plans and spatial plans of special purpose areas [прва награда у категорији Регионални просторни планови и просторни планови подручја посебне намене], 27 International Urban Planning Exhibition, Ruma [Међународни салон урбанизма, Рума].	M104 =2
<i>Награда на међународној изложби из области архитектуре, урбанизма и дизајна са вишејезичним каталогом M104 (2,0).</i>		
3.	Krunić N., Manić B., Bakić, O. Nenković-Riznić, M. Milijić, S. Brankov, B. Pavlović, D. Lečić N. (2022), Spatial plan of the special purpose area "Đerdap" National Park [Просторни план подручја посебне намене Националног парка „Ђердап“] – first prize in the category Regional spatial plans and spatial plans of special purpose areas [прва награда у категорији Регионални просторни планови, и просторни планови подручја посебне намене], 31 International Urban Planning Exhibition, Čačak [Међународни салон урбанизма, Чачак]. https://hdl.handle.net/21.15107/tcub_raumplan_842	M104 =2
<i>Награда на међународној изложби из области архитектуре, урбанизма и дизајна са вишејезичним каталогом M104 (2,0).</i>		
4.	Josimović, B., Nenković-Riznić, M., Krunić, N., Gajić, A., Milijić, S., Petrić, J. Ekman Nilsson, A., Pribanović, S (2019). Alati za multikriterijsku eveluaciju (NoAW H2020 Project) Извор:Каталог излижбе: 28. Међународни салон урбанизма 2019, 8-13. новембар, 2019, 07.12-Издавач: Београд : Удружење урбаниста Србије Belgrade : Serbian Town Planners AssociationФинансирање / пројекти: NoAW H2020 Трећа награда на 28. Међународном салону урбанизма у категорији Истраживања, студије и пројекти из области просторног и урбанистичког планирања, 2019. https://hdl.handle.net/21.15107/tcub_raumplan_862	M104 =2
<i>Награда на међународној изложби из области архитектуре, урбанизма и дизајна са вишејезичним каталогом M104 (2,0).</i>		
5.	Krunić, N. Milijić, S. Mirjanić, Z. Bakić, O. Manić B. (2021), Spatial plan of the special purpose area for "Barje" water accumulation basin [Просторни план подручја посебне намене слива акумулације „Барје“] – acknowledgment in the category Regional spatial plans and spatial plans of special purpose areas [признање у категорији Регионални просторни планови и просторни планови подручја посебне намене], 30 International Urban Planning Exhibition, Niš [Међународни салон урбанизма, Ниш].	M105 =1
<i>Учешће на међународној изложби из области архитектуре, урбанизма и дизајна са вишејезичним каталогом са рецензијом M105 (1,0).</i>		
6.	Ненковић-Ризнић, М., Максин, М., Симоновић Алфиревић, С., Крунић, Н. Бранков, Б., Даниловић Христић, Н., Ненић, М, Гајић, А., (2020) ConnectGREEN (DTP 072-2.3) – Управљање и обнављање еколошких коридора као зелене инфраструктуре у Дунавском басену, 2018-2021 Каталог изложбе: 29. Међународни салон Урбанизма 2020, Крагујевац, 10-13. новембар 2020., 2020, 109-109 Крагујевац : Удружење урбаниста Србије. Учешће на 29. Међународном салону Урбанизма 2020, Крагујевац, 10-13. новембар 2020, у категорији: Истраживања, студије и пројекти из области просторног и	M105 =1

урбанистичког планирања ISBN: 978-86-84275-43-3.
https://hdl.handle.net/21.15107/rcub_raumplan_753

Учешће на међународној изложби из области архитектуре, урбанизма и дизајна са вишезичним каталогом са рецензијом M105 (1,0).

$$\Sigma M100 = (4 \times 2) + (2 \times 1) = 10$$

Изведена дела, награде, студије, изложбе од националног значаја (M100)

7. Просторни план подручја посебне намене НП „Ђердап“, (Сл. Гл. РС 117/22.). Руководилац изrade Просторног плана, одговорни просторни планер.	M110 =1,5
<i>Студија, експертиза заснована на научноистраживачкој методологији и урађена за појединачне области у оквиру просторних планова Републике Србије или аутономне покрајине, регионалне просторне планове и просторне планове подручја посебне намене, који су прихваћени у Републици Србији – урбанистички планови за заштићена подручја, као и рад на синтези и руковођењу израдом тих планова. M110 (1,5).</i>	
8. Просторни план подручја посебне намене разводног гасовода РГ-13 Београд-Ваљево-Лозница са елементима детаљне регулације, (Сл. Гл. РС 67/22.). Руководилац изrade Просторног плана, одговорни просторни планер.	M110 =1,5
<i>Студија, експертиза заснована на научноистраживачкој методологији и урађена за појединачне области у оквиру просторних планова Републике Србије или аутономне покрајине, регионалне просторне планове и просторне планове подручја посебне намене, који су прихваћени у Републици Србији – урбанистички планови за заштићена подручја, као и рад на синтези и руковођењу израдом тих планова. M110 (1,5).</i>	
9. Просторни плана подручја посебне намене регионалног Колубарског система снабдевања водом, (Сл. Гл. РС. 123/21.) Руководилац изrade Просторног плана, одговорни просторни планер.	M110 =1,5
<i>Студија, експертиза заснована на научноистраживачкој методологији и урађена за појединачне области у оквиру просторних планова Републике Србије или аутономне покрајине, регионалне просторне планове и просторне планове подручја посебне намене, који су прихваћени у Републици Србији – урбанистички планови за заштићена подручја, као и рад на синтези и руковођењу израдом тих планова. M110 (1,5).</i>	
10. Просторни план подручја посебне намене слива акумулације „Барје“, (Сл. Гл. РС. 80/20.) Руководилац изrade Просторног плана, одговорни просторни планер.	M110 =1,5
<i>Студија, експертиза заснована на научноистраживачкој методологији и урађена за појединачне области у оквиру просторних планова Републике Србије или аутономне покрајине, регионалне просторне планове и просторне планове подручја посебне намене, који су прихваћени у Републици Србији – урбанистички планови за заштићена подручја, као и рад на синтези и руковођењу израдом тих планова. M110 (1,5).</i>	
11. Просторни план подручја посебне намене инфраструктурног коридора високонапонског далековода 2x400 kV Бајина Башта – Обреновац, (Сл. Гл. РС. 54/20.) Руководилац изrade Просторног плана, одговорни просторни планер.	M110 =1,5
<i>Студија, експертиза заснована на научноистраживачкој методологији и урађена за појединачне области у оквиру просторних планова Републике Србије или аутономне покрајине, регионалне просторне планове и просторне планове подручја посебне намене, који су прихваћени у Републици Србији – урбанистички планови за заштићена подручја, као и рад на синтези и руковођењу израдом тих планова. M110 (1,5).</i>	
12. Просторни план подручја посебне СРП „Милешевка“, (Сл. Гл. РС., 44/20.) Руководилац изrade Просторног плана, одговорни просторни планер.	M110 =1,5
<i>Студија, експертиза заснована на научноистраживачкој методологији и урађена за појединачне области у оквиру просторних планова Републике Србије или аутономне</i>	

<p><i>покрајине, регионалне просторне планове и просторне планове подручја посебне намене, који су прихваћени у Републици Србији – урбанистички планови за заштићена подручја, као и рад на синтези и руковођењу израдом тих планова. M110 (1,5).</i></p>		
13. Просторни план подручја посебне намене ПИО „Овчарско-кабларска клисура“, (Сл. Гл. РС. 46/19.) Руководилац израде Просторног плана, одговорни просторни планер.	M110 =1,5	
<p><i>Студија, експертиза заснована на научноистраживачкој методологији и урађена за појединачне области у оквиру просторних планова Републике Србије или аутономне покрајине, регионалне просторне планове и просторне планове подручја посебне намене, који су прихваћени у Републици Србији – урбанистички планови за заштићена подручја, као и рад на синтези и руковођењу израдом тих планова. M110 (1,5).</i></p>		
14. Измене и допуне Просторног плана подручја посебне намене магистралног гасовода граница Бугарске – граница Мађарске, (Сл. Гл. РС. 36/19.) Руководилац израде Просторног плана, одговорни просторни планер.	M110 =1,5	
<p><i>Студија, експертиза заснована на научноистраживачкој методологији и урађена за појединачне области у оквиру просторних планова Републике Србије или аутономне покрајине, регионалне просторне планове и просторне планове подручја посебне намене, који су прихваћени у Републици Србији – урбанистички планови за заштићена подручја, као и рад на синтези и руковођењу израдом тих планова. M110 (1,5).</i></p>		
15. Просторни план подручја посебне намене слива акумулације „Првонек“, (Сл. Гл. РС 89/18.) Руководилац израде Просторног плана, одговорни просторни планер.	M110 =1,5	
<p><i>Студија, експертиза заснована на научноистраживачкој методологији и урађена за појединачне области у оквиру просторних планова Републике Србије или аутономне покрајине, регионалне просторне планове и просторне планове подручја посебне намене, који су прихваћени у Републици Србији – урбанистички планови за заштићена подручја, као и рад на синтези и руковођењу израдом тих планова. M110 (1,5).</i></p>		
16. Просторни план подручја посебне намене слива акумулације „Врутци“, Сл. Гл. РС. 91/18. Руководилац израде Просторног плана, одговорни просторни планер.	M110 =1,5	
<p><i>Студија, експертиза заснована на научноистраживачкој методологији и урађена за појединачне области у оквиру просторних планова Републике Србије или аутономне покрајине, регионалне просторне планове и просторне планове подручја посебне намене, који су прихваћени у Републици Србији – урбанистички планови за заштићена подручја, као и рад на синтези и руковођењу израдом тих планова. M110 (1,5).</i></p>		
17. Просторни план подручја посебне намене инфраструктурног коридора разводног гасовода РГ 09-04/2 Александровац-Копаоник-Нови Пазар-Тутин, (Сл. Гл. РС. 71/18.) Руководилац израде Просторног плана, одговорни просторни планер.	M110 =1,5	
<p><i>Студија, експертиза заснована на научноистраживачкој методологији и урађена за појединачне области у оквиру просторних планова Републике Србије или аутономне покрајине, регионалне просторне планове и просторне планове подручја посебне намене, који су прихваћени у Републици Србији – урбанистички планови за заштићена подручја, као и рад на синтези и руковођењу израдом тих планова. M110 (1,5).</i></p>		

$$\Sigma M100 = (11 \times 1,5) = 16,5$$

Рекапитулација остварених научноистраживачких резултата

Врста резултата	Кофицијент	Број резултата	Збир
Монографије, монографске студије, тематски зборници међународног значаја	M14=4	1	4,00
Радови објављени у научним часописима међународног значаја; научна критика; уређивање часописа	M22=5 M23=3 M24=3	4 2 3	31,74
Зборници међународних научних скупова	M33=1 M34=0,5	2 1	2 0,5
Монографије националног значаја	M45=1,5 M49=1	1 1	2,5
Зборници скупова националног значаја	M63=0,5 M64=0,2	2 1	1,2
Техничка решења	M82=6	2	12
Изведена дела, награде, студије, изложбе жирирања и кустоски рад од међународног значаја (M100)	M104=2 M105=1	4 2	10
Изведена дела, награде, студије, изложбе од националног значаја (M100)	M110=1,5	11	16,5
УКУПНО	ΣМ	37	80,44

**2. АНАЛИЗА РАДОВА КОЈИ КАНДИДАТА КВАЛИФИКУЈУ
У ЗВАЊЕ НАУЧНИ САВЕТНИК**

Најзначајнији резултати рада др Николе Крунића након стицања научног звања виши научни сарадник до данас, представљају континуитет у истраживањима областима: (а) примене ГИС технологија, алата и техника у развоју модела просторних појава и процеса, а посебно међузависности демографског развоја, просторне дистрибуције насељености и промена у начину коришћењу земљишта, и (б) унапређења методологије израде регионалних просторних планова и просторних планова подручја посебне намене, са акцентом на заштићена подручја и инфраструктурне коридоре.

У последњем петогодишњем периоду научни радови др Николе Крунића исказују проблемски и тематски континуитет у којем се сада додатно проширују и продубљују досадашња сазнања и усавршавају постојеће истраживачке технике. Тражење нових методолошких и истраживачких поступака у областима моделовања појава и процеса која настају услед интеракција демографског развоја и интензитета коришћења земљишта, на једној страни, и примена нових научних сазнања и метода у концепирању и изради просторних планова региона и територија посебних намена, на другој, проширене су активну примену нових технологија прикупљања и обраде просторних података. Као и у претходним радовима и даље доминира географски приступ истраживањима, са фокусом на услове које диктира конкретан геопростор у којем се спроводи истраживање. Овај основни истраживачки приступ подржан је најсавременијим информатичким алатима и софтверима географски информационих система за напредне просторне анализе, просторно-временске моделе и технике машинског учења, фази-логику и др. Значај и актуелност ових истраживања потврђује приказ овде одабраних пет радова у којима је кроз оригиналан научно-истраживачки приступ најбоље илустрован специфичан методолошки оквир рада.

1. Krunić, N., Gajić, A., & Tošić, D. (2022). Development challenges faced by cities in Serbia, In Manić, E., Nikitović, V., Đurović, P. (eds) *The Geography of Serbia. World Regional Geography Book Series*. Springer, Cham. pp. 279-287. https://doi.org/10.1007/978-3-030-74701-5_21

Овај рад представља врхунац у досадашњој каријери кандидата др Николе Круниће. Изнети резултати представљају дубоку синтезу вишедеценијског истраживања кандидата и генерација бројних истраживача, у домену разумевања законитости и логике развоја система насеља у географском контексту и под утицајем сложених социо-економских и других друштвених утицаја. Применом ГИС технологија и селекцијом најзначајнијих просторних показатеља развоја дато је ново оригинално виђење проблема досадашњег развоја система насеља, али и његове развојне перспективе. Акценат је на градовима који се овде посматрају као урбани центри који су средишта својих локалних самоуправа и који имају одређену централну функцију у својој зони утицаја. На овај начин се у географском простору Србије препознају урбани системи, или мреже насеља различитог степена развијености, али које карактерише постојање барем једног централног насеља и око њега распоређених насеља која су у зависном положају од центра. Констатовано је да се већина урбаних центара у Србији суштава са изазовима депопулације и смањивања функцијског капацитета који се у простору испољавају смањивањем њихових зона утицаја и слабљења веза на релацији град – насеља у окружењу. Локални центри су све ређе у могућности да задовоље потребе насеља у окружењу па њихову улогу преузимају удаљенији центри. Ови процеси биће изазов за даљи развој урбаних центара у Србији у близкој будућности, нарочито имајући на уму да глобални, првенствено економски трендови, не подстичу развој полицеентричних урбаних система, већ управо фаворизују поларизацију. Коначно, по први пут се аргументовано истиче формирање изражене структуре на релацији центар-периферија у урбаном систему, при чему инфраструктурно повезивање и опремање има све израженији значај. Рад је публикован у оквиру отсејске међународне монографије „Географија Србије“ у серији „Географија света“, а у издању Спрингера. Сама позиција рада у монографији је у њеном завршном закључном делу што указује на интердисциплинарност и синтезни карактер посматрања проблема просторног развоја Србије. Резултати приказани у овом раду директно су утицали и на концептуирање одредби просторног развоја урбаних система у Најрту Просторног плана Републике Србије 2021.-2035. године који је у процедуре доношења. Рад је до сада цитиран у два међународна часописа у категоријама M21a и M22.

2. Gajić, A., Krunić, N., & Protić, B. (2021). Classification of Rural Areas in Serbia: Framework and Implications for Spatial Planning, *Sustainability*, 13(4):1596. <https://doi.org/10.3390/su13041596>

Рад представља наставак истраживања за потребе изrade докторске дисертације Александре Гајић. У овом раду је предложен методолошки оквир за издавање руралних и урбаних подручја у Србији. Класификација руралних и урбаних подручја представља важну тему како у научним истраживањима тако и у пракси просторног планирања, формирања адекватних регионалних развојних политика и управљања територијом. Методологија истраживања је заснована на вишедимензионалном приступу, након одабира релевантних индикатора, који су одражавају главне демографске, економске и физичко-географске карактеристике руралних подручја Србије, коришћена је мултиваријантна анализа (метод главних компоненти и факторска анализа) за утврђивање главних фактора у разграничењу и класификацији руралних и урбаних подручја. У последњем кораку спроведене методологије коришћена је кластер анализа која је идентификовала шест типова подручја који поседују сличне карактеристике. Рад представља наставак истраживања публикованог 2018. године (Gajić, Krunić & Protić,, 2018). За разлику од претходно публикованог рада који користи исту методологију, ово истраживање је спроведено на нивоу насеља и укључује нове

индикаторе руралности/урбаности. Резултати и примењена методологија могу унапредити постојеће рурално-урбансне класификације и помоћи планерима и креаторима политике у прилагођавању стратешких развојних докумената. Актуелност истраживања, његову релевантност и квалитет резултата потврђује позитивна цитирањост у 23 рада међу којима су 11 радова у категоријама M21-M23.

3. Gajić, A., Krunić, N., & Protić, B. (2018). Towards a new methodological framework for the delimitation of rural and urban areas: a case study of Serbia, *Geografisk Tidsskrift-Danish Journal of Geography*, No. 118:2, pp. 160-172, <https://doi.org/10.1080/00167223.2018.1503551>

Како што је већ поменуто овај рад представља трагање за методолошким основом за израду докторске дисертације са специфичним циљем спровођења анализе и избора релевантних критеријума и индикатора урбаности/руралности који могу бити значајни за успостављање методолошког оквира за идентификацију урбаних и руралних подручја у Србији. Мултиваријантна анализа коришћена је за груписање јединица локалне самоуправе (ЛС) у Србији које деле сличне карактеристике. Истраживањем је добијено пет типова подручја који указују на то да су рурална и урбана подручја у Србији веома разнолика у погледу физиогеографских, социо-економских и функционалних карактеристика. Резултати овог рада пружају детаљнију анализу засновану на научно и емпириски одабраним индикаторима и могу се применити у пракси просторног и урбанистичког планирања, као и у адаптацији стратешких развојних докумената на регионалном или националном нивоу. Рад је до сада позитивно цитиран у 12 радова међу којима су 6 радова у категоријама M21-M23.

4. Josimović, B., Krunić, N., Gajić, A., & Manić, B. (2021). Multi-criteria Evaluation in Strategic Environmental Assessment in the Creation of a Sustainable Agricultural Waste Management Plan for wineries: Case Study: Oplenac Vineyard, *Journal of Agricultural and Environmental Ethics*, No.34, <https://doi.org/10.1007/s10806-021-09846-3>

У овом раду се приказује инструмент стратешке процена утицаја на животну средину (СПУ) као подрика стратешком планирању. У овом конкретном случају, СПУ представља полазну основу у креирању одрживог концепта управљања отпадом који се заснива на принципима циркуларне економије. Улога СПУ је да усмерава процес планирања ка циљу обезбеђивања најбољих ефеката у односу на квалитет животне средине и социоекономске аспекте развоја. СПУ је такође инструмент који се може користити приликом доношења оптималних одлука о просторном развоју, што додатно доприноси његовом значају и улоги у процесу планирања. У раду је приказана специфична метода која се користи за процену утицаја у СПУ за симулирани „План управљања отпадом из пољопривреде за Опленачко виногорје“, која се огледа у томе што комбинује посебне циљеве, индикаторе и критеријуме за процену ефекта планских решења применом семиквантитативне експертске методе. Сама процена подржана је ГИС алатима у циљу повећања објективности у стручној процени планских решења, посебно у односу на групу критеријума за процену просторне дисперзије утицаја. Тиме се смањује субјективност која је карактеристична за све експертске методе. Графички приказ резултата у ГИС технологији и коришћење матрица и графикона за представљање резултата чини их лакшим за разумевање и ствара добру основу за доношење оптималних одлука о будућим активностима на елиминацији отпада из винарија и виноградарства. Истраживање је део резултата остварених у оквиру пројекта NoAW, који подржава Европска комисија кроз програм истраживања и иновација Хоризонт 2020.

5. Slaev, A. D., Nedović-Budić, Z., Krunić, N., Petrić, J., Daskalova, D. (2018): Suburbanization and sprawl in post-socialist Belgrade and Sofia, European Planning Studies 26, Issue 7., pp 1389-1412. DOI: 10.1080/09654313.2018.1465530.

Циљ овог истраживања је био да се испитају процеси субурбанизације и ширења градова у две престонице југоисточне Европе – Београду и Софији, у постсоцијалистичком периоду. Анализа полази од прегледа релевантних историјских дешавања у два града, који илуструје утицај главних политичких, економских и друштвених покретача на процесе и форму урбаног развоја. У форми емпиријске студије у раду су идентификоване савремене карактеристике периурбаних процеса који се дешавају у ова два града. Конкретно, истраживани су просторни обрасци урбаног развоја, општи трендови развоја становништва и промене у густини насељености и изграђености. Анализа је потврдила ранија запажања других истраживача да се у Београду и Софији одвијају процеси субурбанизације. Ипак, ово истраживање иде даље и наглашава специфичну комбинацију услова наслеђених из доба државног социјализма и обележја урбане културе југоисточне Европе. Дакле, у погледу облика урбане експанзије, уочавају се релативно слаби трендове ширења са јаким локалним специфностима. На основу тога, разматрају се емпиријски резултати са циљем да се идентификују специфичности проучаваних процеса у Београду и Софији као основа за артикулацију одговарајућег оквира политика урбаног планирања. Рад представља резултате истраживања остварених у оквиру пројекта „Transitioning towards Urban Resilience and Sustainability“ (TURaS), EC FP7 и до сада је позитивно цитиран 40 пута од чега су 23 рада у категоријама M21-M23.

4. ЦИТИРАНОСТ ОБЈАВЉЕНИХ РАДОВА КАНДИДАТА НАКОН ПОКРЕТАЊА ПОСТУПКА ИЗБОРА У НАУЧНО ЗВАЊЕ ВИШИ НАУЧНИ САРАДНИК

Увидом у потврду коју је издала Универзитетској библиотеци „Светозар Марковић“ у Београду на основу цитатних база Web of Science и Scopus Хиршов индекс (h-index) кандидата др Николе Крунића износи 7.

Др Никола Крунић је у последњем посматраном периоду (од покретања поступка избора у звање виши научни сарадник), према евиденцији библиотеке Института за архитектuru и урбанизам Србије, а на основу претрага цитатних база Web of Science и Scopus и сервиса Google Scholar цитиран 159 пута, од чега су 147 хетероцитати и 12 коцитати. Радови у којима су евидентирани хетероцитати су најзаступљенији у категоријама M20 (M21a=13, M21=21, M22=31, M23=8 и M24=18), а мање у категоријама M30 (M33=5) и M50 (M51=4 и M52=8). Такође радови кандидата др Николе Крунића наведени су у 4 докторске тезе (3 у Србији и 1 у Немачкој) и два мастер рада у иностранству (Немачка и Канада).

Др Никола Крунић је први коаутор у радовима који су цитирани 38 пута, други коаутор у радовима који су цитирани 66 пута и трећи коаутор у радовима који су цитирани 47 пута.

Др Никола Крунић је након избора у научно звање научни сарадник до покретања поступка у избор у звање виши научни сарадник, имао 56 навода, од чега су 44 били хетероцитати, а 12 коцитати. Подаци за овај период о цитирању су искључиво били базирани на Google Scholar Citation интернет страници, чиме је знатно умањена претрага цитата у радовима домаћих аутора. Од евидентираних 56 радова, свега 15 је објављено у домаћим часописима. Такође, у том периоду радови др Николе Крунића су цитирани у три иностране докторске дисертације универзитета у Великој Британији, Шпанији и Бразилу. Радови у којима је кандидат учествовао (Bajat, B., Hengl, T., Kilibarda, M., Krunic, N. (2011).

Mapping population change index in Southern Serbia (1961-2027) as a function of environmental factors, Computers, Environment and Urban Systems No. 35, pp. 35-44., као и Krunić, N., Bajat, B., Kilibarda, M., Tošić, D. (2011). Modelling the spatial distribution of Vojvodina's population by using dasymetric method. Spatium International Review, No. 24: 45-50) наведени су као референтна литература у НАСА центру за социоекономске податке и апликације (NASA Socioeconomic Data and Applications Center – SEDAC), http://sedac.ciesin.columbia.edu/citations/citations_gpw.html при Колумбија Универзитету (Earth Institute, Center for International Earth Science Information Network- CIESIN).

У периоду до стицања звања научни сарадник (2013. године) др Никола Крунић је на основу изложених података имао изабраних 36 навода, односно 28 цитата и 8 аутоцитата с коаутором. Цитираност се такође односи само на део научно-истраживачког рада кандидата, јер у том тренутку није било могуће евидентирати комплетну цитираност аутора у домаћим и иностраним публикацијама, монографијама, зборницима радова, а посебно у мастер радовима и докторским дисертацијама. Избор цитираности је тада утврђен на основу доступних података на интернет страницама, пре свих на домаћем сајту <http://scindeks.ceon.rs/>.

Библиографија одабраних цитираних радова из базе података Web of Science за период 2018-2023. године, коју овде наводимо (уз потврду), урађена је у Универзитетској библиотеци „Светозар Марковић“ у Београду и том приликом је у ограниченој претрази евидентирано 35 хетероцитата:

1. **Slaev AD, 2018, EUR PLAN STUD, V26, P1389, DOI 10.1080/09654313.2018.1465530**
 - Record 1 of 23: Title: Exploring the urban land-use patterns and dynamics in Central and Eastern Europe, Author(s): Sandu, A (Sandu, Alexandra), Source: TOWN PLANNING REVIEW Volume: 94 Issue: 3 Pages: 293-317 DOI: 10.3828/tpr.2022.24 Published: 2023.
 - Record 2 of 23: Title: The role of real estate development activity in the re-urbanization of cities - a case study of Lodz, Poland, Author(s): Antczak-Stepniak, A (Antczak-Stepniak, Agata), Source: ENVIRONMENTAL & SOCIO-ECONOMIC STUDIES Volume: 10 Issue: 4 Pages: 59-70 DOI: 10.2478/environ-2022-0024 Published: DEC 1 2022.
 - Record 3 of 23: Title: Urban Geopolitics in 'Ordinary' and 'Contested' Cities: Perspectives from the European South-East, Author(s): Badescu, G (Badescu, Gruia), Source: GEOPOLITICS DOI: 10.1080/14650045.2022.2129010 Early Access Date: OCT 2022.
 - Record 4 of 23: Title: Suburbanization within City Limits in Hungary-A Challenge for Environmental and Social Sustainability, Author(s): Vasarus, GL (Vasarus, Gabor Laszlo); Lennert, J (Lennert, JOZsef), Source: SUSTAINABILITY Volume: 14 Issue: 14 Article Number: 8855 DOI: 10.3390/su14148855 Published: JUL 2022.
 - Record 5 of 23: Title: Evolution of Built Surfaces Based on Copernicus High Resolution Layers. The Case of Growth Poles-Based Metropolitan Areas, Romania, Author(s): Ursu, CD (Ursu, Cosmina-Daniela); Benedek, J (Benedek, Jozsef), Source: JOURNAL OF SETTLEMENTS AND SPATIAL PLANNING Volume: 13 Issue: 1 Pages: 45-59 DOI: 10.24193/JSSP.2022.1.04 Published: 2022.
 - Record 6 of 23: Title: Retiring in the suburbs? Residential strategies in two Prague suburbs Author(s): Dvorakova, N (Dvorakova, Nina); Hornakova, M (Hornakova, Marie), Source: GEOGRAFISK TIDSSKRIFT-DANISH JOURNAL OF GEOGRAPHY Volume: 121 Issue: 2 Pages: 114-127 DOI: 10.1080/00167223.2021.1994866 Early Access Date: NOV 2021 Published: JUL 3 2021.
 - Record 7 of 23: Title: Evaluating the Territorial Impact of Built-Up Area Expansion in the Surroundings of Bucharest (Romania) through a Multilevel Approach Based on Landsat Satellite Imagery, Author(s): Stoica, IV (Stoica, Ilinca-Valentina); Zamfir, D (Zamfir, Daniela); Virghileanu, M (Virghileanu, Marina), Source: REMOTE SENSING Volume: 13 Issue: 19 Article Number: 3969 DOI: 10.3390/rs13193969 Published: OCT 2021.
 - Record 8 of 23: Title: From suburbanization to reurbanization? Changing residential mobility flows of families with young children in the Prague Metropolitan Area, Author(s): Hornakova,

M (Hornakova, Marie); Sykora, J (Sykora, Jan), Source: NORSK GEOGRAFISK TIDSSKRIFT-NORWEGIAN JOURNAL OF GEOGRAPHY Volume: 75 Issue: 4 Pages: 203-220 DOI: 10.1080/00291951.2021.1970014 Early Access Date: SEP 2021 Published: AUG 8 2021.

- Record 9 of 23: Title: Path Dependency and Future Adaptation of Coastal Cities: Examples From the Asia-Pacific, Author(s): Nunn, PD (Nunn, Patrick D.); Smith, TF (Smith, Timothy F.); Elrick-Barr, C (Elrick-Barr, Carmen), Source: FRONTIERS IN ENVIRONMENTAL SCIENCE Volume: 9 DOI: 10.3389/fenvs.2021.642385 Published: AUG 24 2021.
- Record 10 of 23: Title: How will innovation-driven development policy affect sustainable urban land use: Evidence from 230 Chinese cities, Author(s): Tan, RH (Tan, Ronghui); Zhang, TQ (Zhang, Tianqi); Liu, DY (Liu, Dayong); Xu, HZ (Xu, Hengzhou), Source: SUSTAINABLE CITIES AND SOCIETY Volume: 72 Article Number: 103021 DOI: 10.1016/j.scs.2021.103021 Early Access Date: MAY 2021 Published: SEP 2021.
- Record 11 of 23: Title: Transport Accessibility in a Suburban Zone and Its Influence on the Local Real Estate Market: A Case Study of the Olsztyn Functional Urban Area (Poland), Author(s): Szczepanska, A (Szczepanska, Agnieszka), Source: LAND Volume: 10 Issue: 5 Article Number: 465 DOI: 10.3390/land10050465 Published: MAY 2021..
- Record 12 of 23: Title: Changes in Landscape Structure in the Municipalities of the Nitra District (Slovak Republic) Due to Expanding Suburbanization, Author(s): Pucherova, Z (Pucherova, Zuzana); Misovicova, R (Misovicova, Regina); Bugar, G (Bugar, Gabriel); Grezo, H (Grezo, Henrich), Source: SUSTAINABILITY Volume: 13 Issue: 3 Article Number: 1205 DOI: 10.3390/su13031205 Published: FEB 2021.
- Record 13 of 23: Title: Dependencies between Demographic Urbanization and the Agglomeration Road Traffic Volumes: Evidence from Poland, Author(s): Kruszyna, M (Kruszyna, Maciej); Sleszynski, P (Sleszynski, Przemyslaw); Rychlewski, J (Rychlewski, Jeremi), Source: LAND Volume: 10 Issue: 1 Article Number: 47 DOI: 10.3390/land10010047 Published: JAN 2021.
- Record 14 of 23: Title: Suburbanisation processes within and outside the city: The development of intra-urban suburbs in Wroclaw, Poland, Author(s): Szmytkie, R (Szmytkie, Robert), Source: MORAVIAN GEOGRAPHICAL REPORTS Volume: 29 Issue: 2 Pages: 149-165 DOI: 10.2478/mgr-2021-0012 Published: 2021.
- Record 15 of 23: Title: Urbanization Chaos of Suburban Small Cities in Poland: 'Tetris Development', Author(s): Majewska, A (Majewska, Anna); Denis, M (Denis, Malgorzata); Krupowicz, W (Krupowicz, Wioletta), Source: LAND Volume: 9 Issue: 11 Article Number: 461 DOI: 10.3390/land9110461 Published: NOV 2020.
- Record 16 of 23: Title: Environmental Consequences of the Urban Sprawl in the Suburban Zone of Nitra. An Analysis Based on Landcover Data, Author(s): Hardi, T (Hardi, Tamas); Repaska, G (Repaska, Gabriela); Veselovsky, J (Veselovsky, Jan); Vilinova, K (Vilinova, Katarina), Source: GEOGRAPHICA PANNONICA Volume: 24 Issue: 3 Pages: 205-220 DOI: 10.5937/gp24-25543 Published: SEP 2020.
- Record 17 of 23: Title: 'Inner' suburbanisation - Background of the phenomenon in a polycentric, post-socialist and post-industrial region. Example from the Katowice conurbation, Poland, Author(s): Sporna, T (Sporna, Tomasz); Krzysztofik, R (Krzysztofik, Robert), Source: CITIES Volume: 104 Article Number: 102789 DOI: 10.1016/j.cities.2020.102789 Published: SEP 2020.
- Record 18 of 23: Title: Commercial redevelopment of industrial and residential periphery of Russian metropolis: St. Petersburg, 1989-2017, Author(s): Axenov, K (Axenov, Konstantin); Timoshina, A (Timoshina, Alisa); Zemlyanova, A (Zemlyanova, Alexandra), Source: REGIONAL SCIENCE POLICY AND PRACTICE Volume: 12 Issue: 4 Pages: 705-722 DOI: 10.1111/rsp3.12300 Early Access Date: JUL 2020 Published: AUG 2020.
- Record 19 of 23: Title: Comparative Assessment of the Built-Up Area Expansion Based on Corine Land Cover and Landsat Datasets: A Case Study of a Post-Socialist City, Author(s):

Stoica, IV (Stoica, Ilinca-Valentina); Virghileanu, M (Virghileanu, Marina); Zamfir, D (Zamfir, Daniela); Mihai, BA (Mihai, Bogdan-Andrei); Savulescu, I (Savulescu, Ionut), Source: REMOTE SENSING Volume: 12 Issue: 13 Article Number: 2137 DOI: 10.3390/rs12132137 Published: JUL 2020.

- Record 20 of 23: Title: Measuring the impacts of suburbanization with ecological footprint calculations, Author(s): Kovacs, Z (Kovacs, Zoltan); Harangozo, G (Harangozo, Gabor); Szigeti, C (Szigeti, Cecilia); Koppany, K (Koppany, Krisztian); Kondor, AC (Kondor, Attila Csaba); Szabo, B (Szabo, Balazs), Source: CITIES Volume: 101 Article Number: 102715 DOI: 10.1016/j.cities.2020.102715 Published: JUN 2020.
- Record 21 of 23, Title: Measuring and Predicting Long-Term Land Cover Changes in the Functional Urban Area of Budapest, Author(s): Lennert, J (Lennert, Jozsef); Farkas, JZ (Farkas, Jeno Zsolt); Kovacs, AD (Kovacs, Andras Donat); Molnar, A (Molnar, Andras); Modos, R (Modos, Rita); Baka, D (Baka, Dorian); Kovacs, Z (Kovacs, Zoltan), Source: SUSTAINABILITY Volume: 12 Issue: 8 Article Number: 3331 DOI: 10.3390/su12083331 Published: APR 2020.
- Record 22 of 23: Title: Impact of Suburbanisation on Sustainable Development of Settlements in Suburban Spaces: Smart and New Solutions, Author(s): Hlavacek, P (Hlavacek, Petr); Kopacek, M (Kopacek, Miroslav); Horackova, L (Horackova, Lucie), Source: SUSTAINABILITY Volume: 11 Issue: 24 Article Number: 7182 DOI: 10.3390/su11247182 Published: DEC 2 2019.
- Record 23 of 23: Title: Urban sprawl and land conversion in post-socialist cities: The case of metropolitan Budapest, Author(s): Kovacs, Z (Kovacs, Zoltan); Farkas, ZJ (Farkas, Zsolt Jeno); Egedy, T (Egedy, Tainas); Kondor, AC (Kondor, Attila Csaba); Szabo, B (Szabo, Balazs); Lennert, J (Lennert, Jozsef); Baka, D (Baka, Dorian); Kohan, B (Kohan, Balazs), Source: CITIES Volume: 92 Pages: 71-81 DOI: 10.1016/j.cities.2019.03.018 Published: SEP 2019.

2. Gajic A, 2021, SUSTAINABILITY-BASEL, V13, DOI 10.3390/su13041596

- Record 1 of 7: Title: Research on Rural Typology Based on the Symbiotic Model of Rural Revitalization and Basic Public Services, Author(s): Li, YJ (Li, Yujiao); Ma, R (Ma, Rong); Jin, B (Jin, Bei), Source: LAND Volume: 12 Issue: 6 Article Number: 1259 DOI: 10.3390/land12061259 Published: JUN 2023.
- Record 2 of 7: Title: The Classification and Regulation of Mountain Villages in the Context of Rural Revitalization-The Example of Zhaotong, Yunnan Province, Author(s): Li, ZH (Li, Zehong); Miao, XR (Miao, Xinran); Wang, MY (Wang, Mengyuan); Jiang, SG (Jiang, Shuguang); Wang, YX (Wang, Yuxian), Source: SUSTAINABILITY Volume: 14 Issue: 18 Article Number: 11381 DOI: 10.3390/su141811381 Published: SEP 2022.
- Record 3 of 7: Title: Development of Rural Areas in Ukraine in the Context of Decentralization: An Empirical Study, Author(s): Davydenko, N (Davydenko, Nadia); Wasilewska, N (Wasilewska, Natalia); Boiko, S (Boiko, Svitlana); Wasilewski, M (Wasilewski, Miroslaw), Source: SUSTAINABILITY Volume: 14 Issue: 11 Article Number: 6730 DOI: 10.3390/su14116730 Published: JUN 2022.
- Record 4 of 7: Title: Information Model for Sustainable Rural Development, Author(s): Harbanskova, A (Harbanskova, Alena); Gertsberg, L (Gertsberg, Lora), Source: ENERGIES Volume: 15 Issue: 11 Article Number: 4009 DOI: 10.3390/en15114009 Published: JUN 2022.
- Record 5 of 7: Title: TRANSFORMATION OF THE RURAL SETTLEMENT NETWORK IN THE CARPATHIAN REGION OF UKRAINE (1989-2020), Author(s): Lozynskyy, R (Lozynskyy, Roman); Zubyk, A (Zubyk, Andriy), Source: EUROPEAN COUNTRYSIDE Volume: 14 Issue: 2 Pages: 281-301 DOI: 10.2478/euco-2022-0014 Published: JUN 1 2022.
- Record 6 of 7: Title: Effect of land use land cover changes on land surface temperature during 1984-2020: a case study of Baghdad city using landsat image, Author(s): Hashim, BM (Hashim, Bassim Mohammed); Al Maliki, A (Al Maliki, Ali); Sultan, MA (Sultan, Maitham A.); Shahid, S (Shahid, Shamsuddin); Yaseen, ZM (Yaseen, Zaher Mundher), Source: NATURAL

HAZARDS Volume: 112 Issue: 2 Pages: 1223-1246 DOI: 10.1007/s11069-022-05224-y Early Access Date: FEB 2022 Published: JUN 2022.

- Record 7 of 7: Title: The Socio-Economic Heterogeneity of Rural Areas: Towards a Rural Typology of Poland, Author(s): Stanny, M (Stanny, Monika); Komorowski, L (Komorowski, Lukasz); Rosner, A (Rosner, Andrzej), Source: ENERGIES Volume: 14 Issue: 16 Article Number: 5030 DOI: 10.3390/en14165030 Published: AUG 2021.

3. Gajic A, 2018, GEOGR TIDSSKR-DEN, V118, P160, DOI 10.1080/00167223.2018.1503551

- Record 1 of 5: Title: Where Is the Peri-Urban? A Systematic Review of Peri-Urban Research and Approaches for Its Identification and Demarcation Worldwide, Author(s): Sahana, M (Sahana, Mehebub); Ravetz, J (Ravetz, Joe); Patel, PP (Patel, Priyank Pravin); Dadashpoor, H (Dadashpoor, Hashem); Follmann, A (Follmann, Alexander), Source: REMOTE SENSING Volume: 15 Issue: 5 Article Number: 1316 DOI: 10.3390/rs15051316 Published: MAR 2023.
- Record 2 of 5: Title: Delimiting Rural Areas: Evidence from the Application of Different Methods Elaborated by Italian Scholars, Author(s): Cattivelli, V (Cattivelli, Valentina), Source: LAND Volume: 11 Issue: 10 Article Number: 1674 DOI: 10.3390/land11101674 Published: OCT 2022.
- Record 3 of 5: Title: Definitions, measures, and uses of rurality: A systematic review of the empirical and quantitative literature, Author(s): Nelson, KS (Nelson, Katherine S.); Nguyen, TD (Nguyen, Tuan D.); Brownstein, NA (Brownstein, Nathan A.); Garcia, D (Garcia, Devon); Walker, HC (Walker, Hayden C.); Watson, JT (Watson, Jordan T.); Xin, AT (Xin, Aote), Source: JOURNAL OF RURAL STUDIES Volume: 82 Pages: 351-365 DOI: 10.1016/j.jrurstud.2021.01.035 Early Access Date: FEB 2021 Published: FEB 2021.
- Record 4 of 5: Title: The Use of Common Knowledge in Fuzzy Logic Approach for Vineyard Site Selection, Author(s): Chrobak, K (Chrobak, Katarzyna); Chrobak, G (Chrobak, Grzegorz); Kazak, JK (Kazak, Jan K.), Source: REMOTE SENSING Volume: 12 Issue: 11 Article Number: 1775 DOI: 10.3390/rs12111775 Published: JUN 2020.
- Record 5 of 5: Title: Rural and non-rural municipalities in the Slovak Republic, Author(s): Dicka, JN (Dicka, Janetta Nestorova); Gessert, A (Gessert, Alena); Snincak, I (Snincak, Ivo), Source: JOURNAL OF MAPS Volume: 15 Issue: 1 Pages: 84-93 DOI: 10.1080/17445647.2019.1615010 Published: JAN 2 2019.

5. ОЦЕНА САМОСТАЛНОСТИ КАНДИДАТА

Укупан број остварених научних резултата у претходном петогодишњем периоду, по структури и квалитету су:

- 1 поглавље у монографији међународног значаја M14,
- 9 радова у научним часописима међународног значаја у категорији M20,
- 2 саопштења са међународног скупа штампано у целини M33,
- 1 саопштење са међународног скупа штампано у изводу M34,
- 1 поглавља у монографијама националног значаја M45,
- 1 уредништво монографије националног значаја M49,
- 3 рада са скупова националног значаја M63 и M64.
- 2 техничка развојна решења M82,
- 17 резултата у категоријама Изведена дела, награде, студије, изложбе жирирања и кустоски рад од међународног значаја и Изведена дела, награде, студије, изложбе од националног значаја (M100).

Од укупног броја објављених радова у периоду након покретања избора у звање виши научни сарадник др Никола Крунић је: (1) први коаутор: 1 поглавље у монографији међународног значаја M10, 2 рада у научним часописима међународног значаја M20, 1 рад у

зборнику међународних научних скупова М30, и 6 награда на међународним изложбама; (2) други коаутор: 5 радова у научним часописима међународног значаја М20, 1 рад у зборнику међународних научних скупова М30, 1 поглавље у монографијама националног значаја, и 2 рада са скупа националног значаја; 3) трећи коаутор: 1 рад у међународним часописима М20. и 1 саопштење са међународног скупа штампано у изводу М34. Од укупног броја цитираних радова објављених од 2018. године (у обзир суузети само хетероцитати из потврде Универзитетске библиотеке „Светозар Марковић“ у Београду) др Никола Крунић је: први коаутор - 4 рада, други коаутор - 46 радова, а трећи коаутор - 24 рада. Од укупног броја научних радова (17) након стицања звања виши научни сарадник, др Никола Крунић је остварио 11 у иностранству и 6 у Србији.

Укупан број остварених научних резултата до покретања поступка избора у научно звање виши научни сарадник, по структури и квалитету су:

- 4 поглавља у међународним монографијама,
- 6 радова објављених у научним часописима међународног значаја од чега је један у 2
- 1 радова у зборницима са међународних скупова од чега је један предавање по позиву са међународног скупа штампано у целини,
- 1 научна монографија од националног значаја,
- 3 поглавља у националним монографијама,
- 1 рад у зборнику са скупа националног значаја,
- 3 уредништва научних монографија и
- 5 техничких развојних решења.

У наведеним радовима др Никола Крунић је: (1) први коаутор - 2 поглавља у међународној монографији, 2 рада у међународним часописима, 5 радова са међународних скупова, 2 поглавља у монографијама националног значаја, 3 техничка развојна решења; (2) други коаутор - 1 рад у врхунском међународном часопису, 1 рад међународном часопису, 4 рада са међународних скупова, 1 монографија националног значаја, 1 рад са скупа националног значаја; и (3) трећи коаутор - 1 поглавља у међународној монографији, 1 рада у међународним часописима, 3 рада са међународних скупова, 1 поглавља у монографијама националног значаја, и 1 техничког развојног решења. Од укупног броја цитираних радова (у обзир суузети само хетероцитати и коцитати) др Никола Крунић је: први коаутор - шест (6) радова, други коаутор - девет (9) радова, а трећи коаутор - један (1) рад. Од укупног броја научних радова (27) након стицања звања виши научни сарадник, др Никола Крунић је остварио 22 у иностранству и 5 у Србији.

Укупан број остварених научних резултата до покретања поступка избора у научно звање научни сарадник др Никола Крунић је

- 6 Научни часописи међународног значаја,
- 3 Уводна предавања М31,
- 14 Зборници међународних научних скупова 14,
- 14 Националне монографије и тематски зборници,
- 12 Часописи националног значаја,
- 24 Зборници скupova националног значаја,
- 1 магистарска теза,
- 1 докторска теза,
- 15 Техничка и развојна решења (студије),
- 2 Патенти, ауторске изложбе, награде.

У овим радовима др Никола Крунић је:: (1) једини аутор - 3 рада, (2) први коаутор - 16 радова, (3) други коаутор - 29 радова, и (4) трећи коаутор- 19 радова.

У реализацији наведених радова др Никола Крунић је исказао висок степен самосталности. Највећи број радова је реализован у коауторству, што је у складу са природом интердисциплинарности истраживачких проблема, са колегама из Института за архитектуру и урбанизам Србије. Такође, др Никола Крунић је у сарадњи са истраживачима из других

институција остварио значајан број радова, пре свих са колегама са: Географског факултета Универзитета у Београду, Института за геодезију и геоинформатику Грађевинског факултета Универзитета у Београду, и Географског Института „Јован Цвијић“ САНУ, Универзитета Сингидунум, као и из иностранства.

Допринос кандидата др Николе Крунића у остварењу резултата досадашњих истраживања вишеструк и огледа се, како у избору и дефинисању проблема истраживања и конципирања методолошког поступка истраживања, тако и конкретног аналитично-синтезног поступка, ГИС моделовања и добијања резултата истраживања. Посебан допринос се огледа у тумачењу добијених резултата нарочито из домена просторних анализа. Ово се посебно односи на радове који се баве применом напредних и сложених математичко-статистичких метода и модела, где је кандидат дао свој допринос у дефинисању проблема и хипотеза истраживања, као и тумачењу и научном објашњењу добијених резултата. На тај начин су у области географије насеља и просторног планирања актуелизоване теме истраживања просторних аспеката демографског и социо-економског развоја применом метода, модела и алата из домена математике, техничких наука и вештачке интелигенције. У коауторским радовима домену унапређења теорије и праксе регионалног просторног планирања, и планирања подручја посебне намене, кандидат је применио стечена знања и искуства примене напредних геоинформациончких и геостатистичких поступака и алата, као и технологија даљинске детекције са циљем стицања нових знања о конкретним просторима, за испитивање сценарија планираног развоја и могућих трендова и правца просторног развоја у будућности.

3. КВАЛИТАТИВНИ ПОКАЗАТЕЉИ НАУЧНОГ АНГАЖМАНА И ДОПРИНОСА КАНДИДАТКИЊЕ У УНАПРЕЂЕЊУ НАУЧНОГ И ОБРАЗОВНОГ РАДА

Организација и руковођење научним радом- учешће у руковођењу пројектима, потпројектима и пројектним задацима

Кандидат др Никола Крунић је до сада учествовао у раду, координацији и руковођењу истраживачких тимова у 8 домаћих и 12 међународних пројеката. Међу овим пројектима, у периоду од 2018. године до данас, др Никола Крунић је учествовао у раду следећих међународних и националних научно-истраживачких пројеката:

1. Руководилац пројекта „Перспективе одрживог просторног развоја Србије“. 2020. – до данас.
2. Истраживач на пројекту „No agro waste“ (NoAW): Innovative approaches to turn agricultural waste into ecological and economic assets - H2020-WASTE-2014-2015/H2020-WASTE-2015-two-stage, Grant Agreement number: 688338, 2016-2020. година; носилац задатка у радном пакету 1, задатак T1.4 „GIS application for spatial/territorial analysis“.
3. Истраживач на пројекту ConnectGREEN „Restoring and managing ecological corridors in mountains as the green infrastructure in the Danube basin“, DTP2-072-2.3, Транснационални програм Дунав (DTP), Interreg programme, 2018-2021. година;
4. Руководилац радног тима Института за архитектуру и урбанизам Србије и радног пакета 3 (WP3 „Enhancing national attractiveness of the Danube countries“) у пројекту „Attractive Danube“: Improving Capacities for Enhancing Territorial Attractiveness of the Danube Region, DTP1-1-270-4.1, Транснационални програм Дунав (DTP), Interreg programme, 2017-2019. година (ИАУС, Одлука број 1495/1-2, од 23.12.2016. године);
5. Истраживач на пројекту „Learning Economies. Modelling community-led local development for the sustainable economic trajectories of the Negotin and Zlatibor regions“, билатерална научна сарадња Републике Србије и Републике Италије; 2017-2019. година.

6. Ко-руководилац подпројекта 4. „Управљање одрживим развојем и интегралном заштитом животне средине у Подунављу Србије“ у пројекту „Одрживи просторни развој Подунавља у Србији“, ТР 36036, 2011-2019. године;
7. Истраживач на пројекту „Улога и имплементација државног просторног плана и регионалних развојних докумената у обнови стратешког истраживања, мишљења и управљања“, ИИИ47014, 2011-2019. године;

Др Никола Крунић до покретања поступка избора у научно звање виши научни сарадник био руководилац потпројекта и носилац задатака у реализацији следећих научноистраживачких пројеката:

- Руководилац радног тима Института за архитектуру и урбанизам Србије и радног пакета 3 (WP3 „Enhancing national attractiveness of the Danube countries“) у пројекту „Attractive Danube“: Improving Capacities for Enhancing Territorial Attractiveness of the Danube Region, DTP1-1-270-4.1, Транснационални програм Дунав (DTP), Interreg programme, 2017-2019. година (ИАУС, Одлука број 1495/1-2, од 23.12.2016. године);
- Ко-руководилац подпројекта 4. „Управљање одрживим развојем и интегралном заштитом животне средине у Подунављу Србије“ у пројекту „Одрживи просторни развој Подунавља у Србији“, ТР 36036, 2011-2017. године.
- Истраживач на пројекту „No agro waste“ (NoAW): Innovative approaches to turn agricultural waste into ecological and economic assets - H2020-WASTE-2014-2015/H2020-WASTE-2015-two-stage, Grant Agreement number: 688338, 2016-2020. година; носилац задатка у радном пакету 1, задатак T1.4 „GIS application for spatial/territorial analysis“.
- Истраживач на пројекту „Transitioning towards Urban Resilience and Sustainability“ (TURaS), EC FP7, 2011-2015. година;
- Члан руководног тима на пројекту „Improvement of water protection in the Kolubara river basin“, под окриљем UNDP, 2011-2015. година

Др Никола Крунић до покретања поступка избора у научно звање научни сарадник био руководилац потпројекта и носилац задатака у реализацији следећих научноистраживачких пројеката:

- Коруководилац потпројекта 4. „Управљање одрживим развојем и интегралном заштитом животне средине у Подунављу Србије“ на пројекту „Одрживи просторни развој Подунавља у Србији“, (ТР36036). Коруководилац потпројекта „Управљање одрживим развојем и интегралном заштитом животне средине у Подунављу Србије у оквиру научно-истраживачког пројекта ТР 36036 „Одрживи просторни развој Подунавља у Србији“.
- Истраживач на пројекту „Улога и имплементација државног просторног плана и регионалних развојних докумената у обнови стратешког истраживања, мишљења и управљања“, (ИИИ47014). 2008-2010. године
- Истраживач на пројекту „Приступ и концепт за израду Стратегије просторног развоја Србије“, (ТР16013).
- Истраживач на пројекту „Одрживи развој и уређење бањских и других туристичких насеља Србије“, (ТР16007). 2005-2007. године
- Истраживач на пројекту „Одрживи просторни развој градова у Србији“, (ТР6500A). 2002-2004. године
- Истраживач на пројекту „Развој, просторно уређење и коришћење магистралних инфраструктурних коридора у Србији (МИКС)“, (СГР.4.12.0225.А).
- Истраживач на пројекту „Одрживи развој планинских подручја Србије“, (СГР.4.13.0220.А).

Награде и признања за научни рад

У досадашњој каријери кандидат др Никола Крунић је више пута награђиван за научни и стручни рад од стране научних институција и стручних удружења, и то:

- 2022. I награда на међународној изложби из области архитектуре, урбанизма и дизајна са вишејезичним каталогом Krunić N., Manić B., Bakić, O. Nenković-Riznić, M. Milijić, S. Brankov, B. Pavlović, D. Lečić N., Spatial plan of the special purpose area “Đerdap” National Park / Просторни план подручја посебне намене Националног парка „Ђердап“. 31. International Urban Planning Exhibition, Čačak / 31. Међународни салон урбанизма, Чачак.
- 2020. II награда на међународној изложби из области архитектуре, урбанизма и дизајна са вишејезичним каталогом: Крунић, Н. Милијић, С. Манић Б., Spatial plan of special-purpose area of the Special Nature Reserve “Mileševka river gorge” / Просторни план подручја посебне намене Специјалног резервата природе „Клисура реке Милешевке“, 29. International Urban Planning Exhibition, Kragujevac / 29. Међународни салон урбанизма, Крагујевац.
- 2019. III награда на међународној изложби из области архитектуре, урбанизма и дизајна са вишејезичним каталогом: Алати за мултикритеријумску евлауацију (NoA W H2020 Project) 28. Међународни салон урбанизма 2019.
- 2018. I награда на међународној изложби из области архитектуре, урбанизма и дизајна са вишејезичним каталогом: Крунић, Н. Манић, Б. Милијић, С. Васиљевић, Б. Стефановић, Н. Бакић, О. Џамић В. (2018), Spatial plan of special-purpose area for landscape of exceptional values “Ovčarko-kablarška klisura” / Просторни план подручја посебне намене Предела изузетних одлика „Овчарско-кабларска клисура“, 27. International Urban Planning Exhibition, Ruma / 27. Међународни салон урбанизма, Рума.
- 2012. године - I награда на 23. међународном салону урбанизма у Лесковцу, за Просторни план подручја посебне намене међународног пловног пута Е-80 – Дунав, (координатор изrade Плана и члан синтезног тима).
- 2012. године - Награда Инжењерске коморе Србије за остваривање изузетних резултата на почетку стручне каријере.
- 2011. године - I награда на 20. међународном салону урбанизма у Нишу, за Регионални просторни план Тимочке крајине, (координатор изrade Плана и члан синтезног тима).
- 2006. године - Светосавска награда Института за архитектуру и урбанизам Србије за најбољи магистарски рад из области просторног планирања, одбрањен на Географском факултету Универзитета у Београду.
- 2002. године - Светосавска награда Института за архитектуру и урбанизам Србије за најбољи дипломски рад из области просторног планирања, одбрањен на Географском факултету Универзитета у Београду.
- 2001. Друга награда радионице „Комуникације“ - Центра за планирање урбаног развоја (ЦЕП), тиму студената просторног планирања Географског факултета Универзитета у Београду.

Уводна предавања на конференцијама и друга предавања по позиву

Др Никола Крунић је до сада имао четири предавања по позиву на међународном скупу које је штампано у целини (једно до покретања поступка избора у научно звање виши научни сарадник и три до покретања поступка избора у научно звање научни сарадник):

1. Maksin, M., Milijić, S., Krunić, N. (2013). Regional spatial planning in Serbia in the context of dynamic changes in regional spatial planning in the EU, Conference Proceedings: 2nd International scientific Conference – Regional development, spatial planning and strategic governance – RESPAG 2013, Belgrade, May 22 – 25, 2013. p. 43–68; Publisher: Institute of Architecture and Urban & Spatial Planning of Serbia (IAUS), Belgrade; Editors: Miodrag Vujošević, Saša Milijić.
2. Bajat, B., Krunić, N., Kilibarda M. (2011): Dasymetric Mapping of Spatial Distribution of Population in Timok Region, Proceedings of International Scientific Conference “Professional Practice and Education in Geodesy And Related Fields”, 24th-26th Jun 2011, Kladovo, Serbia. pp 30-34. ISBN: 978-86-7518-135-4.

3. Nenković-Riznić M., Milijić, S. Krunic, N. (2010): „Strategic flood impact assessment in the spatial planning of catchment areas (case study Tamnava basin)”, Keynote speaker, International Scientific Conference, Thematic conference proceedings, First serbian forestry congress Faculty of forestry 11-13.11.2010, pp 776-786, ISBN 978-86-7299-071-3.
4. Milijić, S; Krunic, N; Pantić, M. (2007): Sustainable tourism development in the cities, International scientific conference, Sustainable spatial dvelopment of towns and cities, Tematic conference proceedings vol 1, IAUS, Belgrade, pp 212-230., ISBN 978-86-80329-61-1.

Чланства у одборима међународних научних конференција и одборима научних друштава

Кандидат је активно учествовао у раду научних и организационих одбора следећих међународних научних скупова:

- члан Организационог одбора међународног научног скупа *Regional development, spatial planning and strategic governance – RESPAG, 2nd international scientific conference* (Београд, 2013. године, ИАУС);
- члан Научног одбора међународног научног скупа *Regional development, spatial planning and strategic governance – RESPAG, 2nd international scientific conference* (Београд, 2013. године, Институт за архитектуру и урбанизам Србије).

Чланства у уређивачким одборима часописа, уређивање монографија, рецензије научних радова и пројеката

Др Никола Крунић је члан:

- Издавачког савета Института за архитектуру и урбанизам Србије;
- Уредништва националног часописа међународног значаја „Spatium“;
- Уредништва врхунског часописа националног значаја „Архитектура и урбанизам“.

Кандидат је учествовао у уређивању следећих научних публикација:

- Драгиша Дабић. (2020). Планирање одрживог просторног развоја планинског туризма у Европи и Србији / Planning the sustainable spatial development of mountain tourism in Europe and Serbia, посебно издање бр. 90, Издавач: Институт за архитектуру и урбанизам Србије, Београд. Уредник: Никола Крунић, ISBN: 978-86-80329-97-0.
- „Одрживи просторни развој Подунавља у Србији. Књига 2“, Посебна издања ИАУС бр. 73, ИАУС, Београд 2014. ISBN: 978-86-80329-79-6. Уредници: Марија Максин, Никола Крунић, Марина Ненковић-Ризнић.
- Саша Милијић: Одрживи развој планинских подручја Србије, Посебна издања бр. 77, ИАУС, Београд 2015., ISBN 978-86-80329-83-3. Уредник: Никола Крунић.
- Јасна Петрић, Милена Милинковић: Појмовник просторног планирања, Посебна издања бр. 81, ИАУС, Београд 2017. ISBN: 978-86-80329-88-8. Уредници: Миодраг Вујошевић, Никола Крунић, Бошко Јосимовић.

Др Никола Крунић је био и рецензент више од 20 научних радова у часописима међународног и националног значаја и другим публикацијама међу којима се истичу:

- радови у међународном часопису изузетних вредности (M21a) *Landscape and urban planning*, издавач Elsevier, ISSN 0169-2046;
- радови у врхунском међународном часопису (M21) *Applied Geography*, издавач Elsevier, ISSN 0143-6228;
- радови у истакнутом међународном часопису (M22) *Sustainability*, издавач MDPI, ISSN 2071-1050;
- радови у истакнутом међународном часопису (M22) *Land* издавач MDPI, ISSN 2073-445X.

- радови у истакнутом међународном часопису (M22) *Journal of Urban Technology*, издавач Taylor & Francis, ISSN 1063-073, ISSN 1466-1853.
- радови у националном часопису међународног значаја (M24) *Spatium International Review*, издавач ИАУС, ISSN 2217-8066;
- радови у националном часопису међународног значаја (M24) *Архитектура и урбанизам* ISSN 0354-6055, eISSN 2217-8074.
- радови у националном часопису међународног значаја (M24) Зборник радова географског института „Јован Цвијић“ САНУ / Journal of the Geographical Institute "Jovan Cvijić" SASA ISSN 0350-7599, ISSN 1821-2808;
- радови за међународни научни скуп Regional development, spatial planning and strategic governance – RESPAG, 2nd International Scientific Conference, Београд, 2013. године, ИАУС (M31 и M33).

Др Никола Крунић је рецензирао књигу - монографско научно дело „Функционално урбани регион у просторном планирању“ аутора др Марије Р. Јефтић, Универзитет у Београду, Географски факултет, 2019. година, ISBN: 978-86-6283-068-5.

Технолошки пројекти, награде, иновације и резултати примењени у пракси

Поред научноистраживачког рада кандидат је учествовао у изради више од 50 просторних планова (претежно регионалних, и просторних планова подручја посебне намене), при чему је у више од 40 био члан руководног тима, синтезног тима или координатор изrade плана. Учествовао је и у изради више урбанистичких планова и стратешких процена утицаја, а руководио је израдом више од 50 ГИС база просторних података просторних планова и научно-истраживачких пројеката, међу којима се истичу ГИС базе за Просторни план Републике Србије 2021.-2035. године и пројекти „Attractive Danube“ и „No agro waste“ (NoAW). Стечена искуства су преточена у више научних радова, монографских прилога и више од 20 техничких решења, наведених у овом извештају. Синтеза дела резултата приказана је у монографији националног значаја „Новији аспекти планирања подручја посебне намене у Србији – искуства и препоруке“, аутора Стефановић, Н., Крунић, Н. Ненковић-Ризнић, М., Даниловић-Христић Н.. ИАУС, Посебна издања 82, 2017, ISBN 978-86-80329-89-5. као и у бројним техничким решењима.

7. ОЦЕНА УСПЕШНОСТИ РУКОВОЂЕЊА НАУЧНИМ РАДОМ

Међународна сарадња

У последњем посматраном периоду, до покретања поступка избора у звање научни саветник др Никола Крунић је учествовао у раду следећих међународних пројеката:

1. Истраживач на пројекту „No agro waste“ (NoAW): Innovative approaches to turn agricultural waste into ecological and economic assets - H2020-WASTE-2014-2015/H2020-WASTE-2015-two-stage, Grant Agreement number: 688338, 2016-2020. година; носилац задатка у радном пакету 1, задатак T1.4 „GIS application for spatial/territorial analysis“.
2. Истраживач на пројекту ConnectGREEN „Restoring and managing ecological corridors in mountains as the green infrastructure in the Danube basin“, DTP2-072-2.3, Транснационални програм Дунав (DTP), Interreg programme, 2018-2021. година;
3. Руководилац радног тима Института за архитектуру и урбанизам Србије и радног пакета 3 (WP3 „Enhancing national attractiveness of the Danube countries“) у пројекту „Attractive Danube“: Improving Capacities for Enhancing Territorial Attractiveness of the Danube Region, DTP1-1-270-4.1, Транснационални програм Дунав (DTP), Interreg programme, 2017-2019. година (ИАУС, Одлука број 1495/1-2, од 23.12.2016. године);

4. Истраживач на пројекту „Learning Economies. Modelling community-led local development for the sustainable economic trajectories of the Negotin and Zlatibor regions“, билатерална научна сарадња Републике Србије и Републике Италије; 2017-2019. година.

У периоду покретања поступка избора у звање виши научни сарадник др Никола Крунић је учествовао у раду следећих међународних пројеката:

- Руководилац радног тима Института за архитектуру и урбанизам Србије и радног пакета 3 (WP3 „Enhancing national attractiveness of the Danube countries“) у пројекту „Attractive Danube“: Improving Capacities for Enhancing Territorial Attractiveness of the Danube Region, DTP1-1-270-4.1, Транснационални програм Дунав (DTP), Interreg programme, 2017-2019. година (ИАУС, Одлука број 1495/1-2, од 23.12.2016. године);
- Истраживач на пројекту „No agro waste“ (NoAW): Innovative approaches to turn agricultural waste into ecological and economic assets - H2020-WASTE-2014-2015/H2020-WASTE-2015-two-stage, Grant Agreement number: 688338, 2016-2020. година;
- Истраживач на пројекту „Learning Economies. Modelling community-led local development for the sustainable economic trajectories of the Negotin and Zlatibor regions“, билатерална научна сарадња Републике Србије и Републике Италије.
- Истраживач на пројекту „Transitioning towards Urban Resilience and Sustainability“ (TURaS), EC FP7, 2011-2015. година;
- Члан руководног тима на пројекту „Improvement of water protection in the Kolubara river basin“, под окриљем UNDP-а.

Активности у наведеним пројектима су подразумевали активну и интензивну сарадњу са колегама из научно-истраживачких институција других земаља међу којима се истичу: Institute for Environmental Studies, VU University Amsterdam (Холандија), Sapienza – Università, Degli Studi di Roma La Sapienza, (Италија), Universität Stuttgart (Немачка), University College Dublin (Ирска), University of East London и University of Nottingham (Уједињено Краљевство), Geodetic Institute of Slovenia и Univerza v Ljubljani (Словенија), Varna Free University (Бугарска), Aalborg University, Dept. of Planning and Development (Данска), Czech Environmental Information Agency (Чешка Република), Technical University of Kosice (Словачка), EU Strategy for the Danube Region Priority Area10 Institutional Capacity and Cooperation (Аустрија), University of Montpellier и Institut national de la recherche agronomique (Француска) и др.

Размена знања и искуства подразумевала је учешће у раду конференција, научних и стручних скупова и радних састанака у бројним европским земљама: Немачка, Шпанија, Италија, Чешка Република, Словачка Република, Мађарска, Словенија и Бугарска.

Руковођење научним и стручним друштвима

Др Никола Крунић учествује у раду научних и стручковних удружења, стручних комисија, уредништва публикација и др.:

- Скупштине Инжењерске коморе Србије;
- Асоцијације просторних планера Србије;
- Издавачког савета Института за архитектуру и урбанизам Србије;
- Уредништва националног часописа међународног значаја „Spatium“;
- Уредништва врхунског часописа националног значаја „Архитектура и урбанизам“;
- Сталне конференције градова и општина (СКГО).
- ГИС Удружења Србије (члан Управног одбора).
- Комисије за потребе обављања контроле усклађености и стручне контроле просторних планова, Министарства природних ресурса, рударства и просторног планирања (члан до 2014. године).
- Комисије за контролу усклађености генералног урбанистичког плана, плана генералне регулације, седишта јединице локалне самоуправе и урбанистичког плана који се израђује

у обухвату ППГПН унутар граница проглашеног заштићеног подручја, Министарства грађевинарства, саобраћаја и инфраструктуре (члан до 2014. године).

Руковођење научним институцијама

Др Никола Крунић је заменик председника Управног одбора Института за архитектуру и урбанизам Србије и Координатор стручних активности и сарадње у области едукације и унапређења информатике Института за архитектуру и урбанизам Србије;

Организација научних скупова

Др Никола Крунић је био члан Организационог одбора међународног научног скупа Regional development, spatial planning and strategic governance – RESPAG, 2nd international scientific conference (Београд, 2013. године, ИАУС);

8. КВАНТИТАТИВНА ОЦЕНА НАУЧНИХ РЕЗУЛТАТА КОЈА ЗАДОВОЉАВА УСЛОВЕ ДАТЕ У ТАБЕЛАМА ЗА ТЕХНИЧКО-ТЕХНОЛОШКЕ НАУКЕ (Прилог 4 Правилника)

Рекапитулација остварених научноистраживачких резултата

Врста резултата	Коефицијент	Број резултата	Збир
Монографије, монографске студије, тематски зборници међународног значаја	M14=4	1	4,00
Радови објављени у научним часописима међународног значаја; научна критика; уређивање часописа	M22=5 M23=3 M24=3	4 2 3	31,74
Зборници међународних научних скупова	M33=1 M34=0,5	2 1	2 0,5
Монографије националног значаја	M45=1,5 M49=1	1 1	2,5
Зборници скупова националног значаја	M63=0,5 M64=0,2	2 1	1,2
Техничка решења	M82=6	2	12
Изведена дела, награде, студије, изложбе жирирања и кустоски рад од међународног значаја (M100)	M104=2 M105=1	4 2	10
Изведена дела, награде, студије, изложбе од националног значаја (M100)	M110=1,5	11	16,5
УКУПНО	ΣМ	37	80,44

Збирна оцена испуњености квантитативних услова кандидата за избор у научно звање НАУЧНИ САВЕТНИК		
Категорије научноистраживачких резултата	Потребни услови по Правилнику	Остварени резултати кандидата
M10+M20+M31+M32+M33+M41+M42+M51+M80+M90+M100	54	76,24
M21+M22+M23+M24+M81-85+M90-96+M101-103+M108	30	43,74

од тога:

Категорије научноистраживачких резултата	Потребни услови по Правилнику	Остварени резултати кандидата
M21+M22+M23+M24	15	31,74
M81-85+M90-96+M101-103+M108.	5	12

9. ПРИКАЗ КАНДИДАТОВЕ ДЕЛАТНОСТИ У ОБРАЗОВАЊУ И ФОРМИРАЊУ НАУЧНИХ КАДРОВА

Менторство у Институту за архитектуру и урбанизам Србије

Кандидат др Никола Крунић је био:

- Ментор у Институту за архитектуру и урбанизам Србије др Александри Гајић Протић, на изради докторске дисертације „Значај руралних и урбаних подручја у просторно-функцијској организацији Србије“, одбрањеној на Географском факултету, Универзитета у Београду 23.03.2023. године (Одлука број: 367/1-бг, од 10.11.2015. године).
- Ментор у Институту за архитектуру и урбанизам Србије др Марку Филиповићу, у периоду од марта 2007. до фебруара 2011. године, на изради мастер рада „Демографски аспекти просторно-функционалне организације Јабланичког округа“ (одбрањено 21. октобра 2010. године). Касније је био члан за оцену докторске дисертације кандидата Марка Филиповића, под називом „Дневни миграциони систем Београда“, Универзитет у Београду, Географски факултет (Одлука број 473, 17.07.2020. године), која је одбрањена на 30.09.2020. године.
- Коментор Војкану Гајовићу, мастер просторног планирања, на докторским студијама Универзитета у Новој Горици, докторски програм „Карстологија“ (Позивно писмо од 14. 12.2015. године). Одбрањена аргументација докторске дисертације „Spatiotemporal approach to event-based characterization of karst system hydrodynamics using modern methods and techniques“ 09.12.2021. године.

Кандидат је учествовао у раду следећих комисија за оцену докторских дисертација, односно за одбрану теме докторске дисертације следећих кандидата:

- Члан Комисије за оцену докторске дисертације кандидата Марка Филиповића под називом „Дневни миграциони систем Београда“, Универзитет у Београду, Географски факултет (Одлука број 473, 17.07.2020. године).
- Члан Комисије за оцену докторске дисертације кандидата Александре Гајић Протић, под називом „Значај руралних и урбаних подручја у просторно-функцијској организацији Србије“, Универзитет у Београду, Географски факултет (Одлука број 1299, од 08.09. 2022. године).
- Члан Комисије за оцену докторске дисертације кандидата Бојане Пјановић, под називом „Примена метода сценарија у просторном планирању на локалном нивоу у Србији“, Универзитет у Београду, Географски факултет, (Одлука број 488, од 20.04.2023. године).
- Члан Комисије за оцену научне заснованости теме докторске дисертације Владимира Поповића под насловом „Оптимизација просторно-функционалне организације мреже насеља Зајечарске области“ Универзитет у Београду, Географски факултет, (Одлука број 172, од 09.02.2023. године).

Такође, др Никола Крунић је био члан више комисија за изборе у научна звања и наставна звања у више институција, и то:

- Члан Комисије за реизбор у научно звање научни сарадник др Ане Вулевић, дипл. просторног планера (ИАУС, број 622/1-3б, од 14.05.2018. године).
- Члан Комисије за избор у научно звање научни сарадник др Дејана С. Ђорђевића, дипл. просторног планера (ИАУС, број 1357/1-3а, од 27.09.2019. године).
- Члан Комисије за избор једног наставника у звање ванредног професора за научну област Просторно планирање на Студијској групи за Просторно планирање (Универзитет у Београду – Географски факултет, број 952 од 14.11.2019. године).
- Члан Комисије за избор у научно звање виши научни сарадник др Небојше Стефановића, дипл. просторног планера (ИАУС, број 367/1-4, од 23.03.2020. године).
- Члан Комисије за реизбор у научно звање научни сарадник др Маријане Пантић, дипл. просторног планера (ИАУС, број 503/1-3, од 29.04.2020. године).
- Члан Комисије за избор у научно звање научни сарадник др Јелене Басарић, дипл. просторног планера (ИАУС, број 861/1-1, од 06.08.2021. године).
- Члан Комисије за избор у научно звање виши научни сарадник др Маријане Пантић, дипл. просторног планера (ИАУС, број 50/1-6, од 28.01.2022. године).
- Члан Комисије за избор у научно звање виши научни сарадник др Јелене Живановић Мильковић, дипл. просторног планера (ИАУС, број 761/1-6, од 09.09.2022. године).
- Члан Комисије за избор у научно звање научни сарадник др Александре Гајић Протић, дипл. просторног планера (ИАУС, број 260/1-7, од 11.04.2023. године).

У претходном периоду, до покретања поступка избора у звање виши научни сарадник др Никола Крунић је био члан две Комисије за оцену и одбрану докторске дисертације (одбрањених на Географском факултету и на Грађевинском факултету Универзитета у Београду) и три Комисије за оцену прихватљивости теме и подобности кандидата, као и члан Комисије за припрему Извештаја за избор сарадника у звање асистента за ужу научну област „Просторно планирање“ на Географском факултету Универзитета у Београду, и пет Комисија за избор у научно звање истраживач сарадник / научни сарадник у ИАУС.

Педагошки рад

Допринос др Николе Крунића образовању и формирању научног подмлатка одвија се кроз: рецензије радова; консултације везане за наставни и научни рад; коауторства у писању радова са младим истраживачима, чланство у комисијама за избор у научна и истраживачка звања; и друге видове формалне и неформалне помоћи колегама из Института за архитектуру и урбанизам Србије, Географског факултета Универзитета у Београду, Грађевинског факултета Универзитета у Београду, Архитектонског факултета Универзитета у Београду и Економског факултета Универзитета у Београду и Географског института „Јован Цвијић“ САНУ.

Др Никола Крунић је ангажован на менторству и организацији стручне праксе завршне године студената Географског факултета Универзитета у Београду, на предавањима по позиву на истом факултету на смеру просторно планирање, као и студентима треће и четврте године основних академских студија на Економском факултету Универзитета у Београду.

Поред активности у настави – предавањима по позиву на Универзитету Београду, кандидат активно учествује у раду стручних и других организацију кроз предавања и презентације и то у Инжењерској комори Србије и Сталној Конференцији градова и општина (СКГО).

10. ЗАКЉУЧАК И ПРЕДЛОГ НАУЧНО-НАСТАВНОМ ВЕЋУ

Прегледом и анализом научних и стручних радова, увидом у њихову присутност и цитираност у домаћој, а посебно у иностраној научној литератури и сагледавањем применљивости резултата истраживања кандидата др Николе Крунића, у сложеној пракси друштвеног и просторног планирања, као и на основу вишегодишњег праћења његовог научноистраживачког и стручног развоја и усавршавања, Комисија констатује да он испуњава све Законом предвиђене услове да буде изабран у звање научни саветник.

Научноистраживачки рад др Николе Крунића посматран према укупном броју и обиму објављених радова, широком опусу истраживања, теоријској разради, савременој научној методологији, дубине научне опсервације и, коначно, по високом степену применљивости у пракси просторног планирања, је значајан и садржајан. Суштински, досадашњи рад кандидата усредређен је на три, за географију и просторно планирање и њима комплементарне науке и научне дисциплине, битна проблема.

Први се односи на истраживање веза између урбане географије, урбанистичког планирања, регионализације и регионалног просторног планирања, на једној страни, и одрживог регионалног развоја, на другој. Други проблем се односи на примену геоинформационских технологија (ГИС), како у фундаменталним истраживањима, тако и у географској и просторнопланерској пракси, што је конкретизовано усредређивањем на развој модела и примена ГИС модела и техника у истраживању појава и процеса у конкретном геопростору, а посебно у детерминирању међузависности демографског развоја и промена у коришћењу земљишта. Трећи проблем је апликативни и функционална симбиоза резултата претходна два истраживања и усмерена је ка унапређењу методологије израде просторно планске документације у контексту подршке геоинформационских технологија.

Укупан научно-истраживачки и стручни рад др Николе Крунића у периоду од 2002. до 2023. године (од доласка у Институт за архитектуру и урбанизам Србије 2002. године, као истраживач – стипендиста Министарства за науку, технологију и развој, преко стицања звања научни сарадник, а потом виши научни сарадник до данас) сагледан је кроз сажету анализу његових квантитативних и квалитативних резултата у наведеним истраживачким областима, при чему је акцента стављен на последњи истраживачки период од 2018. године до данас (од покретања поступка избора у звање виши научни сарадник до данас).

Кандидат др Никола Крунић је дао евидентан научни допринос унапређивању метода, поступака и критеријума анализе значаја урбаних агломерација у функцији просторног развоја и регионалне интеграције Србије, као целине, и њених појединачних делова – региона. Својим истраживањима др Никола Крунић је дао оригиналан научни допринос изучавању функционално-урбаних целина и у изради регионалних развојних стратегија и просторних планова чија ће имплементација тј. спровођење у пракси, довести до одрживог регионалног развоја Србије. Кандидат је интегралним и проблемским приступом, разрадио и документовао предлоге релевантних концепција, пропозиција и планских решења регионалног просторног развоја. У овим истраживањима се посебно издвајају истраживања просторне и функцијске организације више регионалних целина базирана на утврђивању степена развијености просторно-функцијских веза и односа у мрежама њихових насеља. Настављајући резултате својих претходних истраживања, а ослањајући се на савремене доктрине просторног планирања, регионалног развоја, функцијске регионализације, те социјалних и економских дисциплина друштвене географије, др Никола Крунић је заједно са својим сарадницима (Саша Милићић, Драгутин Тошић, Марија Максин, Олгица Бакић, Александра Гајић, Марко Филиповић, Данијела Срнић и др.) на интегралан и мултидисциплинарни начин проширио ниво истражености просторно-функцијске организације и утицаја урбаних система на регионални и урбани развој. Из тих истраживања произтекло је више научних радова који у последњем периоду дају резултате у детаљнијој и финијој анализи међусобног утицаја демографског развоја, промена у густини насељености и интензитету изграђености простора

и начина коришћења земљишта. Међутим у фокус истраживања долазе и питања односа и веза између урбаних и руралних подручја, највише кроз менторски рад са др Александром Гајић Протић на изради њене докторске дисертације. Поред овога, др Никола Крунић је дао и оригиналан допринос комплекснијем сагледавању проблематике која третира улогу и утицај дневних миграција становништва на формирање и функционисање урбаних система како у више региона, тако и у више урбаних подручја градова Србије. Ту је детерминисао дневне урбане системе и препознао их као инструменте за концепирање и спровођење политика хијерархизовано-уравнотеженог и полицеентричног развоја Србије и њених делова – региона. У последњем истраживачком периоду, сарађујући са др Марком Филиповићем, он ставља у фокус урбана подручја великих градова, првенствено Београда, али и Новог Сада и Ниша, као и других. Због оригиналних научно-фундираних решења, која у домаћој теорији и методологији регионалног просторног планирања и урбаног развоја имају иновативан карактер, резултати рада др Николе Крунића су основ за проверу и евентуалну корекцију или ревизију концепта „функционално урбаних подручја“ који је у актуелним просторнопланерским стратешким документима у Европској унији препознат и предложен као инструмент полицеентричног и уравнотеженог развоја. О овој проблематици је највише дискутовано у раду *Krunić, N., Gajić, A., Tošić, D. (2021) Development challenges faced by cities in Serbia, In Manić, E., Nikitović, V., & Đurović, P.(eds) The Geography of Serbia Nature, People, Economy. Springer International Publishing*, који је наменски писан за ову значајну монографију еминентног светског издавача. Коначно, врхунац примене наведених истраживачких резултата кандидата огледа се у његовој улози једног од носиоца активности на изради прилога о урбаним системима и урбаном развоју за потребе новог Просторног плана Републике Србије од 2021. до 2035. године.

Примена савремених информатичких технологија у планирању. За научно-истраживачку методологију др Николе Крунића од нарочитог су интереса поступци квантификације, математизације и картографског моделовања геопростора, тј. географских, процеса, структура и система, применом савремених геоинформационих технологија односно географских информационих система. У домену тога, он је дао значајан и доста оригиналан допринос у унапређивању израда и примена база геоподатака, геовизуелизације и геопроцесирања ГИС-а у планирању, управљању и заштити простора. То, није било у већој мери, заживело у пракси домаћег просторног и урбанистичког планирања. Користећи позитивна светска искуства, а на основу заједничког научно-истраживачког рада са Браниславом Бајатом, Миланом Килибардом Томиславом Хенглом, Милевом Самарџић Петровић и Александром Гајић Протић, као и са другим домаћим и страним научницима исте и сличне провенијенције, кандидат др Никола Крунић усавршава интегралан и проблемски приступ креирању просторних база података, за потребе израда просторних планова, и даје предлог релевантних норматива и стандарда, у циљу њихове примене у имплементацији, како регионалних просторних планова, а у последњем посматраном периоду и просторних планова подручја посебне намене. На пољу истраживања могућности примене ГИС-а модела у процесу просторног планирања у Србији, он је, уз помоћ сарадника, дао значајан научни допринос (креирао је израду јединствене базе података у свим сегментима планирања – урбани системи, инфраструктурни коридори, заштита природе, развој туризма и др., за велики део територије Републике Србије). Та база је коришћена, а и данас се користи, за потребе изrade више просторних планова а била је основ и за интегралну геоинформациону подршку изради новог Просторног плана Републике Србије од 2021. до 2035. године.

Синтезни модели засновани на геоинформационим системима – ГИС модели, које је у сарадњи са научницима и експертима из различитих области усавршавао, развијао и примењивао др Никола Крунић у комбинацијама са економетријским и математичким моделима, дају географску (територијалну – просторну) димензију истраживању и планирању просторног развоја. То је омогућило да се сагледа просторна димензија дејства друштвено-економских процеса у конкретној географској целини, односно на конкретним локацијама. У том смислу је у последњем посматраном периоду настало више научних

истраживања и публикованих радова, који се поред просторних аспеката демографског развоја баве и проблематиком урбано-руралних односа, а посебно аспектима утицаја људских активности на животну средину, развој инфраструктурних коридора и заштићених подручја природних вредности и културних добара.

Таквим начином развијен сазнајно-методолошки апарат је запажен и има велики одјек у научној литератури везаној за примену ГИС-а у картирању размештаја и развоја становништва, у анализирању и предвиђању демографских процеса (квалитативно-квалитативне промене у становништву), те у њиховом довођењу у везе са развојем насеља и насељских система и начином коришћења простора – земљишта у целинама различитих територијалних обухвата и облика. Научни резултати из овог поља имају синтезни и синкRETички карактер, те су стога коришћени и цитирани као референтна литература у више домаћих и иностраних радова, не само просторних планера, већ и геодета, географа, демографа, агронома, урбаниста, шумарских инжењера, архитекта и других (докторске дисертације, научне монографије, научни чланци и сл.). Поједини од наведених резултата сублимирани у чланцима и монографијама, јављају се као релевантне референце у домаћим и иностраним радовима, али и као обавезна и допунска литература на основним академским, мастер и докторским студијама (о свему сведочи у претходном делу извештаја наведени велики број хетероцитата посебно у научним чланцима и докторским дисертацијама).

Сазнајно-теоријски темељи и методолошка достигнућа исказани у више радова др Николе Крунића имали су велику примену, како у теорији и методологији, тако и у пракси просторног планирања у Србији. Њихова апликативна вредност је доказана у изради и имплементирању више просторних планова (регионални просторни планови, планови општина – градова, просторни планови подручја посебне намене и сл.), као и у домену урбанистичког планирања (урбанистички планови различитих категорија). У последњем петогодишњем периоду истакао се у руковођењу више просторних планова подручја посебне намене за инфраструктурне системе, заштићена подручја природних вредности, изворишта водоснабдевања и заштићених културних добара и историјских целина. Руководећи самостално или у сарадњи са другим колегама одговорним планерима и урбанистима (Саша Милићић, Божидар Манић, Зоран Мирјанић, Олгица Бакић и Наташа Даниловић-Христић, и др.) успешно је унапређена израда ове врсте просторних планова који су за разлику од ранији садржали изузетно детаљна просторна решења, на нивоу урбанистичких планова. То представља посебна методолошка изазов посебно у питању превладавања изражених разлика у размери и нивоу потребних детаља, од стратешко оперативних до изузетно просторно детаљних и прецизних. У том смислу један од значајних резултата остварен је у интеграцији општих геоинформација у референтним размерама 1:25000-1:100000 до ниво високе прецизности у размерама 1:500-1:2500. За тако високу прецизност успешно је на методолошком и оперативно-техничком плану савладана интеграција просторних података добијених LiDAR технологијом, односно снимања терена мобилним мултиплексним ласерским скенирањем.

Кандидат р Никола Крунић је постигао и значајне резултате у едукативно-педагошком раду. Био је ментор у Институту др Александри Гајић Протић, а једију време и др Марку Филиповићу. Такође је коментор Војкану Гајовићу на докторским студијама на Институту за карстологију на Универзитету у Новој Горици (Словенија). Више пута је као гост предавач учествовао у наставном процесу на Географском факултету, Архитектонском факултету и Економском факултету Универзитета у Београду. Посебно је запажен његов рад са студентима Студијске групе за просторно планирање којима је преносио своја искуства везана за примену различитих методолошких приступа у израдама просторних планова, или пак при решавању разноврсних научних проблема. Учествовао у извођењу обавезне студенске праксе која је вршена у институцији у којој је запослен. Несебично помаже студентима при израдама дипломских и мастер радова. Треба нагласити да је био члан више комисија за оцене подобности тема и кандидата за докторске радове, те члан комисија за одбране докторских дисертација. (Списак је дат у претходном делу Извештаја). Запажено је и његово учешће у консултацијама и са другим кандидатима који су радили или раде докторске радове (др Милева

Самарџић Петровић, др Синиша Дробњак, др Бојана Пјановић, др Зоран Милошевић, кандидат Владимира Поповић и др.). Поред наведеног активно учествује у предавањима и презентацијама стручних искустава и резултата истраживања на стручно-научним скуповима у организацији Асоцијације просторних планера Србије, Удружења урбаниста Србије, Инжењерске коморе Србије и Сталне конференције градова и општина.

Истраживачки рад др Николе Крунића, вреднован у радовима који су објављени у међународним часописима, уводним предавањима по позиву са међународних научних скупова и већим бројем техничких и развојних решења у области одрживог просторног развоја подручја од посебног националног значаја, као и цитираност његових радова, указују на чињеницу да се ради о зрелом научнику. Резултатима свога рада др Никола Крунић је направио значајан искорак у развитку и осавремењивању теорије, методологије и праксе просторног планирања у Србији.

Посебан квалитет представљају његове организационе способности и посвећеност тимском раду у руковођењу радом Института за архитектуру и урбанизам Србије, члан Управног одбора Института и члан Научног већа Института), у реализацијама научних пројеката и подпројеката како на националном, тако и на међународном нивоу, затим припремама за израду и у руковођењу израдама просторних планова и др.

Једна од битних особина др Николе Крунић јесте научна темељност. Сви његови радови су чврсто утемељени на праћењу релевантних савремених достигнућа теорије и праксе планирања, регионалног развоја и урбане географије у свету, са једне стране, и на свестраном сагледавању могућности њихове примене у нашим условима, са друге. То се посебно односи на домен географских информационих система. У Институту за архитектуру и урбанизам Србије, где је провео досадашњи радни стаж, др Никола Крунић се афирмисао, не само као веома вредан истраживач, већ и као одговоран планер и сарадник који је способан да буде носилац важних тимских и мултидисциплинарних истраживања са могућношћу синтезног погледа и решавања конкретних проблема. Његови научно-стручни квалитети стекли су признање и у ширим круговима просторних планера, урбаниста, геодета, архитеката, географа и информатичара. Високи ниво научних резултата из области различитих дисциплина географије и просторног планирања, посебно, на теоријско-методолошком плану, др Никола Крунић је достигао перманентним праћењем и одличним познавањем класичне и савремене научне литературе.

Сагледавањем рада кандидата др Николе Крунића у квантитативном и квалитативном погледу, а истичући његове резултате и допринос у периоду након покретања процедуре избора у звање виши научни сарадник до данас, можемо истаћи следеће: у квантитативном смислу задовољава услове постављање Законом и Правилником о стицању истраживачких и научних звања (укупно је остварио 80,44 бодова од чега у категорији „Обавезни 1.“ 76,24, а у категорији „Обавезни 2.“ 43,74), Хиршов индекс (h-index) кандидата је 7, до сада је цитиран 159 пута, од чега су 147 хетероцитати и 12 коцитати, остварио је научне резултате готово у свим категоријама по Правилнику међу којима се истичу радови у категоријама M10, M20, M30, M40 и M80, има учешћа по позиву на међународним научним скуповима, као и публиковање монографије националног значаја, учествује у руковођењу научно-истраживачке организације као и струковног удружења, активан је у менторском и педагошком раду, руководи домаћим и међународним научноистраживачким пројектима и активан је у научно-истраживачкој сарадњи са колегама у бројним институцијама у Србији и иностранству, члан је издавачких савета и уређивачких одбора домаћих часописа, рецензент је радова у међународним часописима категорија M20 и уредник више монографија националног значаја.

С обзиром на то да ове релевантне чињенице говоре о високом нивоу квалитета резултата научног, стручног и едукативно-педагошког рада и њиховом доприносу просторном планирању, географији, и њима сродних и комплементарних наука и научних дисциплина, можемо са сигурношћу рећи да је кандидат др Никола Крунић стекао све формалне и суштинске услове за избор у предложено звање –научни саветник.

ПРЕДЛОГ НАСТАВНО-НАУЧНОМ ВЕЋУ

Имајући у виду значај, допринос и примену остварених резултата научноистраживачког рада др Николе Крунића у протеклом периоду, а нарочито након стицања научног звања виши научни сарадник, који се односе на даљи развој модела и примену алата и техника географских информационих система (ГИС) у истраживању појава и процеса у Републици Србији нарочито, а посебно међузависности демографског развоја, инфраструктурне опремљености и промена у коришћењу земљишта, као и унапређења методологије израде и просторних планова подручја посебне намене, те узимајући у обзир чињеницу да кандидат испуњава све предвиђене услове и критеријуме из Закона о науци и истраживањима и Правилника о стицању истраживачких и научних звања, сматрамо да су се стекли сви услови да он буде изабран у звање научни саветник. С тога, предлажемо Наставно-научном већу Географског факултета Универзитета у Београду, да утврди предлог за стицање научног звања научни саветник кандидата др Николе Крунића и упути га у даљу процедуру.

У Београду,

11.08.2023. године

Чланови Комисије за избор у научно звање:

Председник Комисије
Проф. др Велимир Шећеров, редовни професор
Универзитет у Београду, Географски факултет

Проф. др Дејан Ђорђевић, редовни професор
Универзитет у Београду, Географски факултет

др Саша Милићић, научни саветник
Институт за архитектуру и урбанизам Србије

Назив факултета који подноси захтев: Географски факултет, Универзитет у Београду

РЕЗИМЕ ИЗВЕШТАЈА О КАНДИДАТУ ЗА СТИЦАЊЕ НАУЧНОГ ЗВАЊА

I Општи подаци о кандидату

Име и презиме: Никола Крунић

Година рођења: 1977

ЈМБГ: 1602977840019

Назив институције у којој је кандидат стално запослен: -

Дипломирао: 2001. године, Географски факултет.

Магистрирао: 2007. године, Географски факултет;

Докторирао: 2012. године, Географски факултет.

Постојеће научно звање: виши научни сарадник

Научно звање које се тражи: научни саветник

Област науке у којој се тражи звање: техничко-технолошке науке

Грана науке у којој се тражи звање: архитектура, урбанистичко и просторно планирање, грађевинарство

Научна дисциплина у којој се тражи звање: просторно планирање

Назив научног матичног одбора којем се захтев упућује: матични одбор за саобраћај, урбанизам и грађевинарство

II Датум избора-реизбора у научно звање:

Научни сарадник: 17.07.2013. године

Виши научни сарадник: 27.07.2019. године

III Научно-истраживачки резултати (прилог 1 и 2 правилника):

1. Монографије, монографске студије, тематски зборници, лексикографске и картографске публикације међународног значаја (уз доношење на увид) (M10):
број вредност укупно

M11 =			
M12 =			
M13 =			
M14 =	1	4	4,00
M15 =			
M16 =			
M17 =			
M18 =			

2. Радови објављени у научним часописима међународног значаја (M20):

	број	вредност	укупно
M21a =			
M21 =			
M22 =	4	5	17,74
M23 =	2	3	6,00
M24 =	3	3	8,00
M25 =			
M26 =			
M27 =			

M28a =
M28б =
M29a =
M29б =
M29в =

3. Зборници са међународних научних скупова (M30):

	број	вредност	укупно
M31 =			
M32 =			
M33 =	2	1	2,00
M34 =	1	0,5	0,5
M35 =			
M36 =			

4. Националне монографије, тематски зборници, лексикографске и картографске публикације националног значаја; научни преводи и критичка издања грађе, библиографске публикације (M40):

	број	вредност	укупно
M41 =			
M42 =			
M43 =			
M44 =			
M45 =	1	1,5	1,5
M46 =			
M47 =			
M48 =			
M49 =	1	1	1

5. Часописи националног значаја (M50):

	број	вредност	укупно
M51 =			
M52 =			
M53 =			
M54 =			
M55 =			
M56 =			
M57=			

6. Зборници скупова националног значаја (M60):

	број	вредност	укупно
M61 =			
M62 =			
M63 =	2	0,5	1,00
M64 =	1	0,2	0,2
M65 =			
M66 =			
M67 =			
M68 =			
M69 =			

7. Одбрањена докторска дисертација (M70):	број	вредност	укупно
M70 =			
8. Техничка и развојна решења (M80)	број	вредност	укупно
M81 =			
M82 =	2	6	12
M83 =			
M84 =			
M85 =			
M86 =			
M87 =			
9. Патенти (M90):	број	вредност	укупно
M91 =			
M92 =			
M93 =			
M94 =			
M95 =			
M96 =			
M97 =			
M98 =			
M99 =			
10. Изведена дела, награде, студије, изложбе жирирања и кустоски рад од међународног значаја (M100):	број	вредност	укупно
M101 =			
M102 =			
M103 =			
M104 =	4	2	8
M105 =	2	1	2
M106 =			
M107 =			
11. Изведена дела, награде, студије, изложбе од националног значаја (M100):	број	вредност	укупно
M108 =			
M109 =			
M110 =	11	1,5	26,5
M111 =			
M112 =			
12. Документи припремљени у вези са креирањем и анализом јавних прописа (M120):	број	вредност	укупно
M121 =			
M122 =			
M123 =			
M124 =			

IV Квалитативна оцена научног доприноса (прилог 1 правилника):

1. Показатељи успеха у научном раду:

(Награде и признања за научни рад додељене од стране релевантних научних институција и друштава; уводна предавања на научним конференцијама и друга предавања по позиву; чланства у одборима међународних научних конференција; чланства у одборима научних друштава; чланства у уређивачким одборима часописа, уређивање монографија, рецензије научних радова и пројеката)

Др Никола Крунић је члан:

- Издавачког савета Института за архитектуру и урбанизам Србије;
- Уредништва националног часописа међународног значаја „*Spatium*“;
- Уредништва врхунског часописа националног значаја „*Архитектура и урбанизам*“.

Кандидат је учествовао у уређивању следећих научних публикација:

- Драгиша Дабић. (2020). Планирање одрживог просторног развоја планинског туризма у Европи и Србији / *Planning the sustainable spatial development of mountain tourism in Europe and Serbia*, посебно издање бр. 90, Издавач: Институт за архитектуру и урбанизам Србије, Београд. Уредник: Никола Крунић, ISBN: 978-86-80329-97-0.

Др Никола Крунић је био и рецензент више од 20 научних радова у часописима међународног и националног значаја и другим публикацијама међу којима се истичу:

- радови у међународном часопису изузетних вредности (M21a) *Landscape and urban planning*, издавач Elsevier, ISSN 0169-2046;
- радови у врхунском међународном часопису (M21) *Applied Geography*, издавач Elsevier, ISSN 0143-6228;
- радови у истакнутом међународном часопису (M22) *Sustainability*, издавач MDPI, ISSN 2071-1050;
- радови у истакнутом међународном часопису (M22) *Land* издавач MDPI, ISSN 2073-445X.
- радови у истакнутом међународном часопису (M22) *Journal of Urban Technology*, издавач Taylor & Francis, ISSN 1063-073, ISSN 1466-1853.
- радови у националном часопису међународног значаја (M24) *Spatium International Review*, издавач ИАУС, ISSN 2217-8066;
- радови у националном часопису међународног значаја (M24) *Архитектура и урбанизам* ISSN 0354-6055, eISSN 2217-8074.
- радови у националном часопису међународног значаја (M24) Зборник радова географског института „Јован Цвијић“ САНУ / *Journal of the Geographical Institute "Jovan Cvijić" SASA* ISSN 0350-7599, ISSN 1821-2808;

Др Никола Крунић је рецензијао књигу - монографско научно дело „Функционално урбани регион у просторном планирању“ аутора др Марије Р. Јефтић, Универзитет у Београду, Географски факултет, 2019. година, ISBN: 978-86-6283-068-5.

2. Апгажованост у развоју услова за научни рад, образовању и формирању научних кадрова:

(Допринос развоју науке у земљи; менторство при изради мастер, магистарских и докторских радова, руковођење специјалистичким радовима; педагошки рад; међународна сарадња; организација научних скупова)

Кандидат др Никола Крунић је био:

- Ментор у Институту за архитектуру и урбанизам Србије др Александри Гајић Протић, на изради докторске дисертације „Значај руралних и урбаних подручја у просторно-функцијској организацији Србије“, одбрањеној на Географском факултету, Универзитета у Београду 23.03.2023. године (Одлука број: 367/1-бг, од 10.11.2015. године).
- Ментор у Институту за архитектуру и урбанизам Србије др Марку Филиповићу, у периоду од марта 2007. до фебруара 2011. године, на изради мастер рада „Демографски аспекти просторно-функционалне организације Јабланичког округа“ (одбрањено 21. октобра 2010. године). Касније је био члан за оцену докторске дисертације кандидата Марка Филиповића, под називом „Дневни миграциони систем Београда“, Универзитет у Београду, Географски факултет (Одлука број 473, 17.07.2020. године), која је одбрањена на 30.09.2020. године.
- Коментор Војкану Гајовићу, мастер просторног планирања, на докторским студијама Универзитета у Новој Горици, докторски програм „Карстологија“ (Позивно писмо од 14. 12.2015. године). Одбрањена аргументација докторске дисертације „Spatiotemporal approach to event-based characterization of karst system hydrodynamics using modern methods and techniques“ 09.12.2021. године.

Кандидат је учествовао у раду следећих комисија за оцену докторских дисертација, односно за одбрану теме докторске дисертације следећих кандидата:

- Члан Комисије за оцену докторске дисертације кандидата Марка Филиповића под називом „Дневни миграциони систем Београда“, Универзитет у Београду, Географски факултет (Одлука број 473, 17.07.2020. године).
- Члан Комисије за оцену докторске дисертације кандидата Александре Гајић Протић, под називом „Значај руралних и урбаних подручја у просторно-функцијској организацији Србије“, Универзитет у Београду, Географски факултет (Одлука број 1299, од 08.09. 2022. године).
- Члан Комисије за оцену докторске дисертације кандидата Бојане Пјановић, под називом „Примена метода сценарија у просторном планирању на локалном нивоу у Србији“, Универзитет у Београду, Географски факултет, (Одлука број 488, од 20.04.2023. године).
- Члан Комисије за оцену научне заснованости теме докторске дисертације Владимира Поповића под насловом „Оптимизација просторно-функционалне организације мреже насеља Зајечарске области“ Универзитет у Београду, Географски факултет, (Одлука број 172, од 09.02.2023. године).

Такође, др Никола Крунић је био члан више комисија за изборе у научна звања и наставна звања у више институција, и то:

- Члан Комисије за реизбор у научно звање научни сарадник др Ане Вулевић, дипл. просторног планера (ИАУС, број 622/1-36, од 14.05.2018. године).
- Члан Комисије за избор у научно звање научни сарадник др Дејана С. Ђорђевића, дипл. просторног планера (ИАУС, број 1357/1-За, од 27.09.2019. године).
- Члан Комисије за избор једног наставника у звање ванредног професора за научну област Просторно планирање на Студијској групи за Просторно планирање (Универзитет у Београду – Географски факултет, број 952 од 14.11.2019. године).

- Члан Комисије за избор у научно звање виши научни сарадник др Небојше Стефановића, дипл. просторног планера (ИАУС, број 367/1-4, од 23.03.2020. године).
- Члан Комисије за реизбор у научно звање научни сарадник др Маријане Пантић, дипл. просторног планера (ИАУС, број 503/1-3, од 29.04.2020. године).
- Члан Комисије за избор у научно звање научни сарадник др Јелене Басарић, дипл. просторног планера (ИАУС, број 861/1-1, од 06.08.2021. године).
- Члан Комисије за избор у научно звање виши научни сарадник др Маријане Пантић, дипл. просторног планера (ИАУС, број 50/1-6, од 28.01.2022. године).
- Члан Комисије за избор у научно звање виши научни сарадник др Јелене Живановић Мильковић, дипл. просторног планера (ИАУС, број 761/1-6, од 09.09.2022. године).
- Члан Комисије за избор у научно звање научни сарадник др Александре Гајић Протић, дипл. просторног планера (ИАУС, број 260/1-7, од 11.04.2023. године).

У претходном периоду, до покретања поступка избора у звање виши научни сарадник др Никола Крунић је био члан две Комисије за оцену и одбрану докторске дисертације (одбрањених на Географском факултету и на Грађевинском факултету Универзитета у Београду) и три Комисије за оцену прихватљивости теме и подобности кандидата, као и члан Комисије за припрему Извештаја за избор сарадника у звање асистента за ужу научну област „Просторно планирање“ на Географском факултету Универзитета у Београду, и пет Комисија за избор у научно звање истраживач сарадник / научни сарадник у ИАУС.

Допринос др Николе Крунића образовању и формирању научног подмлатка одвија се кроз: рецензије радова; консултације везане за наставни и научни рад; коауторства у писању радова са младим истраживачима, чланство у комисијама за избор у научна и истраживачка звања; и друге видове формалне и неформалне помоћи колегама из Института за архитектуру и урбанизам Србије, Географског факултета Универзитета у Београду, Грађевинског факултета Универзитета у Београду, Архитектонског факултета Универзитета у Београду и Економског факултета Универзитета у Београду и Географског института „Јован Цвијић“ САНУ. Др Никола Крунић је ангажован на менторству и организацији стручне праксе завршне године студената Географског факултета Универзитета у Београду, на предавањима по позиву на истом факултету на смеру просторно планирање, као и студентима треће и четврте године основних академских студија на Економском факултету Универзитета у Београду. Поред активности у настави – предавањима по позиву на Универзитету Београду, кандидат активно учествује у раду стручних и других организацију кроз предавања и презентације и то у Инжењерској комори Србије и Сталној Конференцији градова и општина (СКГО).

У периоду од 2013. године до данас, др Никола Крунић је учествовао у раду следећих међународних пројеката:

- Руководилац радног тима Института за архитектуру и урбанизам Србије и радног пакета 3 (WP3 „Enhancing national attractiveness of the Danube countries“) у пројекту „Attractive Danube“: Improving Capacities for Enhancing Territorial Attractiveness of the Danube Region, DTP1-1-270-4.1, Транснационални програм Дунав (DTP), Interreg programme, 2017-2019. година (ИАУС, Одлука број 1495/1-2, од 23.12.2016. године);
- Истраживач на пројекту „No agro waste“ (NoAW): Innovative approaches to turn agricultural waste into ecological and economic assets - H2020-WASTE-2014-2015/H2020-WASTE-2015-two-stage, Grant Agreement number: 688338, 2016-2020. година;
- Истраживач на пројекту „Learning Economies. Modelling community-led local development for the sustainable economic trajectories of the Negotin and Zlatibor regions“, билатерална научна сарадња Републике Србије и Републике Италије.
- Истраживач на пројекту „Transitioning towards Urban Resilience and Sustainability“ (TURaS), EC FP7, 2011-2015. година;

- Члан руководног тима на пројекту „Improvement of water protection in the Kolubara river basin“, под окриљем UNDP-а.

Активности у наведеним пројектима су подразумевали активну и интензивну сарадњу са колегама из научно-истраживачких институција других земаља међу којима се истичу: Institute for Environmental Studies, VU University Amsterdam (Холандија), Sapienza – Università, Degli Studi di Roma la Sapienza, (Италија), Universität Stuttgart (Немачка), University College Dublin (Ирска), University of East London и University of Nottingham (Уједињено Краљевство), Geodetic Institute of Slovenia и Univerza v Ljubljani (Словенија), Varna Free University (Бугарска), Aalborg University, Dept. of Planning and Development (Данска), Czech Environmental Information Agency (Чешка Република), Technical University of Kosice (Словачка), EU Strategy for the Danube Region Priority Area10 Institutional Capacity and Cooperation (Аустрија), University of Montpellier и Institut national de la recherche agronomique (Француска) и др.

Размена знања и искуства подразумевала је учешће у раду конференција, научних и стручних скупова и радних састанака у бројним европским земљама: Немачка, Шпанија, Чешка Република, Италија, Словенија и Бугарска. У последњем посматраном периоду, до покретања поступка избора у звање научни саветник др Никола Крунић је учествовао у раду следећих међународних пројеката:

1. Истраживач на пројекту „No agro waste“ (NoAW): Innovative approaches to turn agricultural waste into ecological and economic assets - H2020-WASTE-2014-2015/H2020-WASTE-2015-two-stage, Grant Agreement number: 688338, 2016-2020. година; носилац задатка у радном пакету 1, задатак T1.4 „GIS application for spatial/territorial analysis“.
2. Истраживач на пројекту ConnectGREEN „Restoring and managing ecological corridors in mountains as the green infrastructure in the Danube basin“, DTP2-072-2.3, Транснационални програм Дунав (DTP), Interreg programme, 2018-2021. година;
3. Руководилац радног тима Института за архитектуру и урбанизам Србије и радног пакета 3 (WP3 „Enhancing national attractiveness of the Danube countries“) у пројекту „Attractive Danube“: Improving Capacities for Enhancing Territorial Attractiveness of the Danube Region, DTP1-1-270-4.1, Транснационални програм Дунав (DTP), Interreg programme, 2017-2019. година (ИАУС, Одлука број 1495/1-2, од 23.12.2016. године);
4. Истраживач на пројекту „Learning Economies. Modelling community-led local development for the sustainable economic trajectories of the Negotin and Zlatibor regions“, билатерална научна сарадња Републике Србије и Републике Италије; 2017-2019. година.

У периоду покретања поступка избора у звање виши научни сарадник др Никола Крунић је учествовао у раду следећих међународних пројеката:

- Руководилац радног тима Института за архитектуру и урбанизам Србије и радног пакета 3 (WP3 „Enhancing national attractiveness of the Danube countries“) у пројекту „Attractive Danube“: Improving Capacities for Enhancing Territorial Attractiveness of the Danube Region, DTP1-1-270-4.1, Транснационални програм Дунав (DTP), Interreg programme, 2017-2019. година (ИАУС, Одлука број 1495/1-2, од 23.12.2016. године);
- Истраживач на пројекту „No agro waste“ (NoAW): Innovative approaches to turn agricultural waste into ecological and economic assets - H2020-WASTE-2014-2015/H2020-WASTE-2015-two-stage, Grant Agreement number: 688338, 2016-2020. година;
- Истраживач на пројекту „Learning Economies. Modelling community-led local development for the sustainable economic trajectories of the Negotin and Zlatibor regions“, билатерална научна сарадња Републике Србије и Републике Италије.
- Истраживач на пројекту „Transitioning towards Urban Resilience and Sustainability“ (TURaS), EC FP7, 2011-2015. година;
- Члан руководног тима на пројекту „Improvement of water protection in the Kolubara river basin“, под окриљем UNDP-а.

3. Организација научног рада:

(Руковођење пројектима, потпројектима и задацима; технолошки пројекти, патенти, иновације и резултати примењени у пракси; руковођење научним и стручним друштвима; значајне активности у комисијама и телима Министарства за науку и технолошки развој и телима других министарстава везаних за научну делатност; руковођење научним институтцијама)

Кандидат др Никола Крунић је до сада учествовао у раду, координацији и руковођењу истраживачких тимова у 8 домаћих и 12 међународних пројеката. Међу овим пројектима, у периоду од 2018. године до данас, др Никола Крунић је учествовао у раду следећих међународних и националних научно-истраживачких пројеката:

1. Руководилац пројекта „Перспективе одрживог просторног развоја Србије“. 2020. – до данас.
2. Истраживач на пројекту „No agro waste“ (NoAW): Innovative approaches to turn agricultural waste into ecological and economic assets - H2020-WASTE-2014-2015/H2020-WASTE-2015-two-stage, Grant Agreement number: 688338, 2016-2020. година; носилац задатка у радном пакету 1, задатак T1.4 „GIS application for spatial/territorial analysis“.
3. Истраживач на пројекту ConnectGREEN „Restoring and managing ecological corridors in mountains as the green infrastructure in the Danube basin“, DTP2-072-2.3, Транснационални програм Дунав (DTP), Interreg programme, 2018-2021. година;
4. Руководилац радног тима Института за архитектуру и урбанизам Србије и радног пакета 3 (WP3 „Enhancing national attractiveness of the Danube countries“) у пројекту „Attractive Danube“: Improving Capacities for Enhancing Territorial Attractiveness of the Danube Region, DTP1-1-270-4.1, Транснационални програм Дунав (DTP), Interreg programme, 2017-2019. година (ИАУС, Одлука број 1495/1-2, од 23.12.2016. године);
5. Истраживач на пројекту „Learning Economies. Modelling community-led local development for the sustainable economic trajectories of the Negotin and Zlatibor regions“, билатерална научна сарадња Републике Србије и Републике Италије; 2017-2019. година.
6. Ко-руководилац подпројекта 4. „Управљање одрживим развојем и интегралном заштитом животне средине у Подунављу Србије“ у пројекту „Одрживи просторни развој Подунавља у Србији“, ТР 36036, 2011-2019. године;
7. Истраживач на пројекту „Улога и имплементација државног просторног плана и регионалних развојних докумената у обнови стратешког истраживања, мишљења и управљања“, ИИИ47014, 2011-2019. године;

Поред научноистраживачког рада кандидат је учествовао у изради више од 50 просторних планова (претежно регионалних, и просторних планова подручја посебне намене), при чему је у више од 40 био члан руководног тима, синтезног тима или координатор изrade плана. Учествовао је и у изради више урбанистичких планова и стратешких процена утицаја, а руководио је израдом више од 50 ГИС база просторних података просторних планова и научно-истраживачких пројеката, међу којима се истичу ГИС базе за Просторни план Републике Србије 2021.-2035. године и пројекти „Attractive Danube“ и „No agro waste“ (NoAW). Стечена искуства су преточена у више научних радова, монографских прилога и техничких решења, наведених у овом извештају. Синтеза дела резултата приказана је у монографији националног значаја „Новији аспекти планирања подручја посебне намене у Србији – искуства и препоруке“, аутора Стефановић, Н., Крунић, Н. Ненковић-Ризнић, М., Даниловић-Христић Н.. ИАУС, Посебна издања 82, 2017, ISBN 978-86-80329-89-5. као и у бројним техничким решењима.

Др Никола Крунић учествује у раду научних и струковних удружења, стручних комисија, уредништва публикација и др.:

- Скупштине Инжењерске коморе Србије;
- Асоцијације просторних планера Србије;
- Издавачког савета Института за архитектуру и урбанизам Србије;
- Уредништва националног часописа међународног значаја „Spatium“;
- Уредништва врхунског часописа националног значаја „Архитектура и урбанизам“;
- Сталне конференције градова и општина (СКГО).
- ГИС Удружења Србије (члан Управног одбора).
- Комисије за потребе обављања контроле усклађености и стручне контроле просторних планова, Министарства природних ресурса, рударства и просторног планирања (члан до 2014. године).
- Комисије за контролу усклађености генералног урбанистичког плана, плана генералне регулације, седишта јединице локалне самоуправе и урбанистичког плана који се израђује у обухвату ПППН унутар граница проглашеног заштићеног подручја, Министарства грађевинарства, саобраћаја и инфраструктуре (члан до 2014. године).

Др Никола Крунић је заменик председника Управног одбора Института за архитектуру и урбанизам Србије и Координатор стручних активности и сарадње у области едукације и унапређења информатике Института за архитектуру и урбанизам Србије;

4. Квалитет научних резултата:

(Утицајност; параметри квалитета часописа и позитивна цитираност кандидатових радова; ефективни број радова и број радова нормиран на основу броја коаутора; степен самосталности и степен учешћа у реализацији радова у научним центрима у земљи и иностранству; допринос кандидата реализацији коауторских радова; значај радова)

Увидом у потврду коју је издала Универзитетској библиотеци „Светозар Марковић“ у Београду на основу цитатних база Web of Science и Scopus Хиршов индекс (h-index) кандидата др Николе Крунића износи 7.

Др Никола Крунић је у последњем посматраном периоду (од покретања поступка избора у звање виши научни сарадник), према евиденцији библиотеке Института за архитектуру и урбанизам Србије, а на основу претрага цитатних база Web of Science и Scopus и сервиса Google Scholar цитиран 159 пута, од чега су 147 хетероцитати и 12 коцитати. Радови у којима су евидентирани хетероцитати су најзаступљенији у категоријама M20 (M21a=13, M21=21, M22=31, M23=8 и M24=18), а мање у категоријама M30 (M33=5) и M50 (M51=4 и M52=8). Такође радови кандидата др Николе Крунића наведени су у 4 докторске тезе (3 у Србији и 1 у Немачкој) и два мастер рада у иностранству (Немачка и Канада).

Др Никола Крунић је први коаутор у радовима који су цитирани 38 пута, други коаутор у радовима који су цитирани 66 пута и трећи коаутор у радовима који су цитирани 47 пута.

Др Никола Крунић је након избора у научно звање научни сарадник до покретања поступка у избор у звање виши научни сарадник, имао 56 навода, од чега су 44 били хетероцитати, а 12 коцитати. Подаци за овај период о цитираности су искључиво били базирани на Google Scholar Citation интернет страницама, чиме је знатно умањена претрага цитата у радовима домаћих аутора. Од евидентираних 56 радова, свега 15 је објављено у домаћим часописима. Такође, у том периоду радови др Николе Крунића су цитирани у три иностране докторске дисертације универзитета у Великој Британији, Шпанији и Бразилу. Радови у којима је кандидат учествовао (Bajat, B., Hengl, T., Kilibarda, M., Krunic, N. (2011). Mapping population change index in Southern Serbia (1961-2027) as a function of environmental

factors, Computers, Environment and Urban Systems No. 35, pp. 35-44., као и Krunić, N., Bajat, B., Kilibarda, M., Tošić, D. (2011). Modelling the spatial distribution of Vojvodina's population by using dasymetric method. Spatium International Review, No. 24: 45-50) наведени су као референтна литература у НАСА центру за социоекономске податке и апликације (NASA Socioeconomic Data and Applications Center – SEDAC), http://sedac.ciesin.columbia.edu/citations/citations_gpw.html) при Колумбија Универзитету (Earth Institute, Center for International Earth Science Information Network- CIESIN).

У периоду до стицања звања научни сарадник (2013. године) др Никола Крунић је на основу изложених података имао изабраних 36 навода, односно 28 цитата и 8 аутоцитата с коаутором. Цитираност се такође односи само на део научно-истраживачког рада кандидата, јер у том тренутку није било могуће евидентирати комплетну цитираност аутора у домаћим и иностраним публикацијама, монографијама, зборницима радова, а посебно у мастер радовима и докторским дисертацијама. Избор цитираности је тада утврђен на основу доступних података на интернет страницама, пре свих на домаћем сајту <http://scindeks.ceon.rs/>.

Укупан број остварених научних резултата у претходном летогодишњем периоду, по структури и квалитету су:

- 1 поглавље у монографији међународног значаја M14,
- 9 радова у научним часописима међународног значаја у категорији M20,
- 2 саопштења са међународног скупа штампано у целини M33,
- 1 саопштење са међународног скупа штампано у изводу M34,
- 1 поглавља у монографијама националног значаја M45,
- 1 уредништво монографије националног значаја M49,
- 3 рада са скупова националног значаја M63 и M64.
- 2 техничка развојна решења M82,
- 17 резултата у категоријама Изведена дела, награде, студије, изложбе жирирања и кустоски рад од међународног значаја и Изведена дела, награде, студије, изложбе од националног значаја (M100).

Од укупног броја објављених радова у периоду након покретања избора у звање виши научни сарадник др Никола Крунић је: (1) први коаутор: 1 поглавље у монографији међународног значаја M10, 2 рада у научним часописима међународног значаја M20, 1 рад у зборнику међународних научних скупова M30, и 6 награда на међународним изложбама; (2) други коаутор: 5 радова у научним часописима међународног значаја M20, 1 рад у зборнику међународних научних скупова M30, 1 поглавље у монографијама националног значаја, и 2 рада са скупа националног значаја; 3) трећи коаутор: 1 рад у међународним часописима M20. и 1 саопштење са међународног скупа штампано у изводу M34. Од укупног броја цитираних радова објављених од 2018. године (у обзир су узети само хетероцитати из потврде Универзитетске библиотеке „Светозар Марковић“ у Београду) др Никола Крунић је: први коаутор - 4 рада, други коаутор - 46 радова, а трећи коаутор - 24 рада. Од укупног броја научних радова (17) након стицања звања виши научни сарадник, др Никола Крунић је остварио 11 у иностранству и 6 у Србији.

Најзначајнији резултати рада др Николе Крунића након стицања научног звања виши научни сарадник до данас, представљају континуитет у истраживањима областима: (а) примене ГИС технологија, алата и техника у развоју модела просторних појава и процеса, а посебно међузависности демографског развоја, просторне дистрибуције насељености и промена у начину коришћењу земљишта, и (б) унапређења методологије израде регионалних просторних планова и просторних планова подручја посебне намене, са акцентом на заштићена подручја и инфраструктурне коридоре.

У последњем петогодишњем периоду научни радови др Николе Крунића исказују проблемски и тематски континуитет у којем се сада додатно проширују и продубљују досадашња сазнања и усавршавају постојеће истраживачке технике. Тражење нових методолошких и истраживачких поступака у областима моделовања појава и процеса која

настају услед интеракција демографског развоја и интензитета коришћења земљишта, на једној страни, и примена нових научних сазнања и метода у конципирању и изради просторних планова региона и територија посебних намена, на другој, проширена су активну примену нових технологија прикупљања и обраде просторних података. Као и у претходним радовима и даље доминира географски приступ истраживањима, са фокусом на услове које диктира конкретан геопростор у којем се спроводи истраживање. Овај основни истраживачки приступ подржан је најсавременијим информатичким алатима и софтверима географских информационих система за напредне просторне анализе, просторно-временске моделе и технике машинског учења, фази-логику и др. Значај и актуелност ових истраживања потврђује приказ овде одабраних пет радова у којима је кроз оригиналан научно-истраживачки приступ најбоље илустрован специфичан методолошки оквир рада.

У реализацији наведених радова др Никола Крунић је исказао висок степен самосталности. Највећи број радова је реализован у коауторству, што је у складу са природом интердисциплинарности истраживачких проблема, са колегама из Института за архитектуру и урбанизам Србије. Такође, др Никола Крунић је у сарадњи са истраживачима из других институција остварио значајан број радова, пре свих са колегама са: Географског факултета Универзитета у Београду, Института за геодезију и геоинформатику Грађевинског факултета Универзитета у Београду, и Географског Института „Јован Цвијић“ САНУ, Универзитета Сингидунум, као и из иностранства.

Допринос кандидата др Николе Крунића у остварењу резултата досадашњих истраживања вишеструк и огледа се, како у избору и дефинисању проблема истраживања и конципирања методолошког поступка истраживања, тако и конкретног аналитично-синтезног поступка, ГИС моделовања и добијања резултата истраживања. Посебан допринос се огледа у тумачењу добијених резултата нарочито из домена просторних анализа. Ово се посебно односи на радове који се баве применом напредних и сложених математичко-статистичких метода и модела, где је кандидат дао свој допринос у дефинисању проблема и хипотеза истраживања, као и тумачењу и научном објашњењу добијених резултата. На тај начин су у области географије насеља и просторног планирања актуелизоване теме истраживања просторних аспеката демографског и социо-економског развоја применом метода, модела и алата из домена математике, техничких наука и вештачке интелигенције. У коауторским радовима домену унапређења теорије и праксе регионалног просторног планирања, и планирања подручја посебне намене, кандидат је применио стечена знања и искуства примене напредних геоинформациончких и геостатистичких поступака и алата, као и технологија даљинске детекције са циљем стицања нових знања о конкретним просторима, за испитивање сценарија планираног развоја и могућих трендова и правца просторног развоја у будућности.

V Оцена комисије о научном доприносу кандидата са образложењем:

Прегледом и анализом научних и стручних радова, увидом у њихову присутност и цитираност у домаћој, а посебно у иностраној научној литератури и сагледавањем применљивости резултата истраживања кандидата др Николе Крунића, у сложеној пракси друштвеног и просторног планирања, као и на основу вишегодишњег праћења његовог научноистраживачког и стручног развоја и усавршавања, Комисија констатује да он испуњава све Законом предвиђене услове да буде изабран у званије научни саветник.

Научноистраживачки рад др Николе Крунића посматран према укупном броју и обиму објављених радова, широком опусу истраживања, теоријској разради, савременој научној методологији, дубини научне опсервације и, коначно, по високом степену применљивости у пракси просторног планирања, је значајан и садржајан. Суштински, досадашњи рад кандидата усредређен је на три, за географију и просторно планирање и њима комплементарне науке и научне дисциплине, битна проблема.

Први се односи на истраживање веза између урбане географије, урбанистичког планирања, регионализације и регионалног просторног планирања, на једној страни, и одрживог регионалног развоја, на другој. Други проблем се односи на примену геоинформационских технологија (ГИС), како у фундаменталним истраживањима, тако и у географској и просторнопланерској пракси, што је конкретизовано усредређивањем на развој модела и примена ГИС модела и техника у истраживању појава и процеса у конкретном геопростору, а посебно у детерминисању међузависности демографског развоја и промена у коришћењу земљишта. Трећи проблем је апликативни и функционална симбиоза резултата претходна два истраживања и усмерена је ка унапређењу методологије израде просторно планске документације у контексту подршке геоинформационским технологијама.

Укупан научно-истраживачки и стручни рад др Николе Крунића у периоду од 2002. до 2023. године (од доласка у Институт за архитектуру и урбанизам Србије 2002. године, као истраживач – стипендиста Министарства за науку, технологију и развој, преко стицања звања научни сарадник, а потом виши научни сарадник до данас) сагледан је кроз сажету анализу његових квантитативних и квалитативних резултата у наведеним истраживачким областима, при чему је акцента стављен на последњи истраживачки период од 2018. године до данас (од покретања поступка избора у званије виши научни сарадник до данас).

Кандидат др Никола Крунић је дао евидентан научни допринос унапређивању метода, поступака и критеријума анализе значаја урбаних агломерација у функцији просторног развоја и регионалне интеграције Србије, као целине, и њених појединачних делова – региона. Својим истраживањима др Никола Крунић је дао оригиналан научни допринос изучавању функционално-урбаних целина и у изради регионалних развојних стратегија и просторних планова чија ће имплементација тј. спровођење у пракси, довести до одрживог регионалног развоја Србије. Кандидат је интегралним и проблемским приступом, разрадио и документовао предлоге релевантних концепција, пропозиција и планских решења регионалног просторног развоја. У овим истраживањима се посебно издвајају истраживања просторне и функцијске организације више регионалних целина базирана на утврђивању степена развијености просторно-функцијских веза и односа у мрежама његових насеља. Настављајући резултате својих претходних истраживања, а ослањајући се на савремене доктрине просторног планирања, регионалног развоја, функцијске регионализације, те социјалних и економских дисциплина друштвене географије, др Никола Крунић је заједно са својим сарадницима (Саша Милићић, Драгутин Тошић, Марија Максин, Олгица Бакић, Александра Гајић, Марко Филиповић, Ђанијела Срнић и др.) на интегралан и мултидисциплинарни начин проширио ниво истражености просторно-функцијске организације и утицаја урбаних система на регионални и урбани развој. Из тих истраживања проистекло је више научних радова који у последњем периоду дају резултате у детаљнијој и финијој анализи међусобног утицаја демографског развоја, промена у густини насељености и интензитету изграђености простора

и начина коришћења земљишта. Међутим у фокус истраживања долазе и питања односа и веза између урбаних и руралних подручја, највише кроз менторски рад са др Александром Гајић Протић на изради њене докторске дисертације. Поред овога, др Никола Крунић је дао и оригиналан допринос комплекснијем сагледавању проблематике која третира улогу и утицај дневних миграција становништва на формирање и функционисање урбаних система како у више региона, тако и у више урбаних подручја градова Србије. Ту је детерминисао дневне урбане системе и препознао их као инструменте за конципирање и спровођење политика хијерархизовано-уравнотеженог и полицентричног развоја Србије и њених делова – региона. У последњем истраживачком периоду, сарађујући са др Марком Филиповићем, он ставља у фокус урбана подручја великих градова, првенствено Београда, али и Новог Сада и Ниша, као и других. Због оригиналних научно-фундираних решења, која у домаћој теорији и методологији регионалног просторног планирања и урбаног развоја имају иновативан карактер, резултати рада др Николе Крунића су основ за проверу и евентуалну корекцију или ревизију концепта „функционално урбаних подручја“ који је у актуелним просторнопланерским стратешким документима у Европској унији препознат и предложен као инструмент полицентричног и уравнотеженог развоја. О овој проблематици је највише дискутовано у раду *Krunić, N., Gajić, A., Tošić, D. (2021) Development challenges faced by cities in Serbia, In Manić, E., Nikitović, V., & Đurović, P.(eds) The Geography of Serbia Nature, People, Economy. Springer International Publishing*, који је наменски писан за ову значајну монографију еминентног светског издавача. Коначно, врхунац примене наведених истраживачких резултата кандидата огледа се у његовој улози једног од носиоца активности на изради прилога о урбаним системима и урбаном развоју за потребе новог Просторног плана Републике Србије од 2021. до 2035. године.

Примена савремених информатичких технологија у планирању. За научно-истраживачку методологију др Николе Крунића од нарочитог су интереса поступци квантификације, математизације и картографског моделовања геопростора, тј. географских, процеса, структура и система, применом савремених геоинформационих технологија односно географских информационих система. У домену тога, он је дао значајан и доста оригиналан допринос у унапређивању израда и примена база геоподатака, геовизуелизације и геопроцесирања ГИС-а у планирању, управљању и заштити простора. То, није било у већој мери, заживело у пракси домаћег просторног и урбанистичког планирања. Користећи позитивна светска искуства, а на основу заједничког научно-истраживачког рада са Браниславом Бајатом, Миланом Килибардом Томиславом Хенглом, Милевом Самарџић Петровић и Александром Гајић Протић, као и са другим домаћим и страним научницима исте и сличне провенијенције, кандидат др Никола Крунић усавршава интегралан и проблемски приступ креирању просторних база података, за потребе израда просторних планова, и даје предлог релевантних норматива и стандарда, у циљу њихове примене у имплементацији, како регионалних просторних планова, а у последњем посматраном периоду и просторних планова подручја посебне намене. На пољу истраживања могућности примене ГИС-а модела у процесу просторног планирања у Србији, он је, уз помоћ сарадника, дао значајан научни допринос (креирао је израду јединствене базе података у свим сегментима планирања – урбани системи, инфраструктурни коридори, заштита природе, развој туризма и др., за велики део територије Републике Србије). Та база је коришћена, а и данас се користи, за потребе изrade више просторних планова а била је основ и за интегралну геоинформациону подршку изради новог Просторног плана Републике Србије од 2021. до 2035. године.

Синтезни модели засновани на геоинформационим системима – ГИС модели, које је у сарадњи са научницима и експертима из различитих области усавршавао, развијао и примењивао др Никола Крунић у комбинацијама са економетријским и математичким моделима, дају географску (територијалну – просторну) димензију истраживању и планирању просторног развоја. То је омогућило да се сагледа просторна димензија дејства друштвено-економских процеса у конкретној географској целини, односно на конкретним локацијама. У том смислу је у последњем посматраном периоду настало више научних

истраживања и публикованих радова, који се поред просторних аспеката демографског развоја баве и проблематиком урбано-руралних односа, а посебно аспектима утицаја људских активности на животну средину, развој инфраструктурних коридора и заштићених подручја природних вредности и културних добара.

Таквим начином развијен сазнајно-методолошки апарат је запажен и има велики одјек у научној литератури везаној за примену ГИС-а у картирању размештаја и развоја становништва, у анализирању и предвиђању демографских процеса (квалитативно-квалитативне промене у становништву), те у њиховом довођењу у везе са развојем насеља и насељских система и начином коришћења простора – земљишта у целинама различитих територијалних обухвата и облика. Научни резултати из овог поља имају синтезни и синкетички карактер, те су стога коришћени и цитирани као референтна литература у више домаћих и иностраних радова, не само просторних планера, већ и геодета, географа, демографа, агронома, урбаниста, шумарских инжењера, архитекта и других (докторске дисертације, научне монографије, научни чланци и сл.). Поједини од наведених резултата сублимирани у чланцима и монографијама, јављају се као релевантне референце у домаћим и иностраним радовима, али и као обавезна и допунска литература на основним академским, мастер и докторским студијама (о свему сведочи у претходном делу извештаја наведени велики број хетероцитата посебно у научним чланцима и докторским дисертацијама).

Сазнајно-теоријски темељи и методолошка достигнућа исказани у више радова др Николе Крунића имали су велику примену, како у теорији и методологији, тако и у пракси просторног планирањам у Србији. Њихова апликативна вредност је доказана у изради и имплементирању више просторних планова (регионални просторни планови, планови општина – градова, просторни планови подручја посебне намене и сл.), као и у домену урбанистичког планирања (урбанистички планови различитих категорија). У последњем петогодишњем периоду истакао се у руковођењу више просторних планова подручја посебне намене за инфраструктурне системе, заштићена подручја природних вредности, изворишта водоснабдевања и заштићених културних добара и историјских целина. Руководећи самостално или у сарадњи са другим колегама одговорним планерима и урбанистима (Саша Милићић, Божидар Манић, Зоран Мирјанић, Олгица Бакић и Наташа Даниловић-Христић, и др.) успешно је унапређена израда ове врсте просторних планова који су за разлику од ранији садржали изузетно детаљна просторна решења, на нивоу урбанистичких планова. То представља посебна методолошка изазов посебно у питању превладавања изражених разлика у размери и нивоу потребних детаља, од стратешко оперативних до изузетно просторно детаљних и прецизних. У том смислу један од значајних резултата остварен је у интеграцији општих геоинформација у референтним размерама 1:25000-1:100000 до ниво високе прецизности у размерама 1:500-1:2500. За тако високу прецизност успешно је на методолошком и оперативно-техничком плану савладана интеграција просторних података добијених LiDAR технологијом, односно снимања терена мобилним мултиплексним ласерским скенирањем.

Кандидат р Никола Крунић је постигао и значајне резултате у едукативно-педагошком раду. Био је ментор у Институту др Александри Гајић Протић, а једно време и др Марку Филиповићу. Такође је коментор Војкану Гајовићу на докторским студијама на Институту за карстологију на Универзитету у Новој Горици (Словенија). Више пута је као гост предавач учествовао у наставном процесу на Географском факултету, Архитектонском факултету и Економском факултету Универзитета у Београду. Посебно је запажен његов рад са студентима Студијске групе за просторно планирање којима је преносио своја искуства везана за примену различитих методолошких приступа у израдама просторних планова, или пак при решавању разноврсних научних проблема. Учествовао у извођењу обавезне студенске праксе која је вршена у институцији у којој је запослен. Несебично помаже студентима при израдама дипломских и мастер радова. Треба нагласити да је био члан више комисија за оцене подобности тема и кандидата за докторске радове, те члан комисија за одбране докторских дисертација. (Списак је дат у претходном делу Извештаја). Запажено је и његово учешће у консултацијама и са другим кандидатима који су радили или раде докторске радове (др Милева

Самарџић Петровић, др Синиша Дробњак, др Бојана Јановић, др Зоран Милошевић, кандидат Владимира Поповић и др.). Поред наведеног активно учествује у предавањима и презентацијама стручних искустава и резултата истраживања на стручно-научним скуповима, у организацији Асоцијације просторних планера Србије, Удружења урбаниста Србије, Инжењерске коморе Србије и Сталне конференције градова и општина.

Истраживачки рад др Николе Крунића, вреднован у радовима који су објављени у међународним часописима, уводним предавањима по позиву са међународних научних скупова и већим бројем техничких и развојних решења у области одрживог просторног развоја подручја од посебног националног значаја, као и цитираност његових радова, указују на чињеницу да се ради о зрелом научнику. Резултатима свога рада др Никола Крунић је направио значајан искорак у развитку и осавремењивању теорије, методологије и праксе просторног планирања у Србији.

Посебан квалитет представљају његове организационе способности и посвећеност тимском раду у руковођењу радом Института за архитектуру и урбанизам Србије, члан Управног одбора Института и члан Научног већа Института), у реализацијама научних пројекта и подпројекта како на националном, тако и на међународном нивоу, затим припремама за израду и у руковођењу израдама просторних планова и др.

Једна од битних особина др Николе Крунић јесте научна темељност. Сви његови радови су чврсто утемељени на праћењу релевантних савремених достигнућа теорије и праксе планирања, регионалног развоја и урбане географије у свету, са једне стране, и на свестраном сагледавању могућности њихове примене у нашим условима, са друге. То се посебно односи на домен географских информационих система. У Институту за архитектуру и урбанизам Србије, где је провео досадашњи радни стаж, др Никола Крунић се афирмисао, не само као веома вредан истраживач, већ и као одговоран планер и сарадник који је способан да буде носилац важних тимских и мултидисциплинарних истраживања са могућношћу синтезног погледа и решавања конкретних проблема. Његови научно-стручни квалитети стекли су признање и у ширим круговима просторних планера, урбаниста, геодета, архитеката, географа и информатичара. Високи ниво научних резултата из области различитих дисциплина географије и просторног планирања, посебно, на теоријско-методолошком плану, др Никола Крунић је достигао перманентним праћењем и одличним познавањем класичне и савремене научне литературе.

Сагледавањем рада кандидата др Николе Крунића у квантитативном и квалитативном погледу, а истичући његове резултате и допринос у периоду након покретања процедуре избора у звање виши научни сарадник до данас, можемо истаћи следеће: у квантитативном смислу задовољава услове постављање Законом и Правилником о стицању истраживачких и научних звања (укупно је остварио 80,44 бодова од чега у категорији „Обавезни 1.“ 76,24, а у категорији „Обавезни 2.“ 43,74), Хиршов индекс (h-index) кандидата је 7, до сада је цитиран 159 пута, од чега су 147 хетероцитати и 12 коцитати, остварио је научне резултате готово у свим категоријама по Правилнику међу којима се истичу радови у категоријама M10, M20, M30, M40 и M80, има учешћа по позиву на међународним научним скуповима, као и публиковање монографије националног значаја, учествује у руковођењу научно-истраживачке организације као и струковног удружења, активан је у менторском и педагошком раду, руководи домаћим и међународним научноистраживачким пројектима и активан је у научно-истраживачкој сарадњи са колегама у бројним институцијама у Србији и иностранству, члан је издавачких савета и уређивачких одбора домаћих часописа, рецензент је радова у међународним часописима категорија M20 и уредник више монографија националног значаја.

С обзиром на то да ове релевантне чињенице говоре о високом нивоу квалитета резултата научног, стручног и едукативно-педагошког рада и њиховом доприносу просторном планирању, географији, и њима сродних и комплементарних наука и научних дисциплина, можемо са сигурношћу рећи да је кандидат др Никола Крунић стекао све формалне и суштинске услове за избор у предложено звање –научни саветник.

Имајући у виду значај, допринос и примену остварених резултата научноистраживачког рада др Николе Крунића у протеклом периоду, а нарочито након стицања научног звања виши научни сарадник, који се односе на даљи развој модела и примену алата и техника географских информационих система (ГИС) у истраживању појава и процеса у Републици Србији нарочито, а посебно међузависности демографског развоја, инфраструктурне опремљености и промена у коришћењу земљишта, као и унапређења методологије израде и просторних планова подручја посебне намене, те узимајући у обзир чињеницу да кандидат испуњава све предвиђене услове и критеријуме из Закона о науци и истраживањима и Правилника о стицању истраживачких и научних звања, сматрамо да су се стекли сви услови да он буде изабран у звање научни саветник. Ради тога, предлажемо Наставно-научном већу Географског факултета Универзитета у Београду, да утврди предлог за стицање научног звања научни саветник кандидата др Николе Крунића и упути га у даљу процедуру.

ПРЕДСЕДНИК КОМИСИЈЕ

Проф. др Велимир Шећеров, редовни професор
Универзитет у Београду, Географски факултет

