

УНИВЕРЗИТЕТ У НИШУ			
ПРИРОДНО-МАТЕМАТИЧКИ ФАКУЛТЕТ У НИШУ			
ПРИМЉЕНО:	06.3.2026.		
Орг. јед.	Бр. одл.	Датум одл.	Породност
01	400		

**НАСТАВНО-НАУЧНОМ ВЕЋУ
ПРИРОДНО-МАТЕМАТИЧКОГ ФАКУЛТЕТА У НИШУ
УНИВЕРЗИТЕТА У НИШУ**

Извештај комисије за избор др Александра Костића у научно звање научни сарадник

На седници Наставно-научног већа Природно-математичког факултета у Нишу одржаној 25.02.2026. именовани смо у комисију за избор др Александра Костића у научно звање научни сарадник.

Прегледом материјала који нам је достављен, као и на основу увида у његов научни рад и публикације, Наставно-научном већу Природно-математичког факултета у Нишу подносимо овај извештај.

1. ПОДАЦИ О КАНДИДАТУ

Име и презиме: Александар Костић

Година рођења: 1991.

Радни статус: запослен

Назив институције у којој је запослен: Природно-математички факултет у Нишу

Претходна запослења:

истраживач-приправник, Природно-математички факултет у Нишу, 2018-2020.

истраживач-сарадник, Природно-математички факултет у Нишу, 2020-2021.

Образовање

Основне академске студије: 2010-2015, Природно-математички факултет, Универзитет у Нишу

Одбрањен мастер или магистарски рад: 2015, Природно-математички факултет, Универзитет у Нишу

Одбрањена докторска дисертација: 2021, Природно-математички факултет, Универзитет у Нишу

Постојеће научно звање: научни сарадник

Научно звање за које се подноси захтев: научни сарадник

Датуми избора, односно реизбора у стечена научна звања (укључујући и постојеће)

научни сарадник: 21.06.2021.

Област науке у којој се тражи звање: Природно-математичке науке

Грана науке у којој се тражи звање: Математика

Научна дисциплина у којој се тражи звање: Математика

Назив матичног научног одбора којем се захтев упућује: МНО за математику, компјутерске науке и механику

Стручна биографија

Др Александар Костић (у даљем тексту: кандидат) рођен је 28.04.1991. у Нишу, где је

завршио ОШ „Ратко Вукићевић“ 2006. године и Гимназију „Светозар Марковић“ - специјализовано одељење за ученике обдарене за математику 2010. године. Основне академске студије на Департману за математику Природно-математичког факултета у Нишу уписао је 2010, а завршио 2013. године, са просеком 9.00, и стекао стручни назив Математичар. Мастер академске студије на Департману за математику Природно-математичког факултета у Нишу уписао је 2013, а завршио 2015. године са просеком 9.06, и стекао стручни назив Мастер математичар. Мастер рад на тему „Групе кретања. Изометријске трансформације и њихове групе“ одбранио је 06.11.2015. са оценом 10.

На истом факултету уписао је прву годину докторских академских студија на студијском програму Математика 2015. године, где је положио укупно 14 испита са просечном оценом 9.93. Дана 21.01.2021. одбранио је докторску дисертацију „Фиксне и најбоље апроксимационе тачке за пресликавања на метричким просторима и уопштења“ урађену под менторством др Владимира Ракочевића, тада редовног професора Природно-математичког факултета у Нишу, а сада редовног члана САНУ.

У току основних и мастер академских студија био је стипендиста Министарства просвете, а у 2016. години корисник стипендије Града Ниша за талентоване ученике и студенте. Од 01. априла 2017. године је стипендиста Министарства просвете, науке и технолошког развоја и укључен је у пројекат „Проблеми нелинеарне анализе, теорије оператора, топологије и примене“ (ОИ 174025) на Природно-математичком факултету у Нишу. Од 2017. године је укључен и у пројекат „Матричне трансформације, теорија фиксне тачке и примене“, који се реализује преко огранка САНУ у Нишу.

Дана 01.06.2018. засновао је радни однос на Природно-математичком факултету у Нишу као истраживач-приправник ангажован на пројекту Министарства „Проблеми нелинеарне анализе, теорије оператора, топологије и примене (ОИ 174025). Дана 09.04.2020. изабран је у звање истраживач-сарадник, а 21.06.2021. је изабран у звање научни сарадник, у коме се и тренутно налази.

2. ПРЕГЛЕД НАУЧНЕ АКТИВНОСТИ

У оцењиваном периоду, као и у току целокупног научног рада, кандидат се бави теоријом фиксне тачке и тачке најбоље апроксимације на метричким и уопштеним метричким просторима, као и изучавањем особина поменутих простора.

Доминантан истраживачки правац у раду кандидата представља изучавање тачака најбоље апроксимације пресликавања на метричким просторима са w -растојањем. Појам w -растојања увели су Kada, Suzuki и Takahashi 1996. и касније су га користили многи аутори. У радовима кандидата уведено је $w\theta$ -растојање као посебан случај w -растојања. Користећи концепт $w\theta$ -растојања добијени су нови резултати о тачкама најбоље апроксимације пресликавања која задовољавају контрактивне услове са тзв. контролним функцијама, У једном од радова проучавана су и вишезначна пресликавања на уобичајеним метричким просторима са веома општим контрактивним условом. Такође су доказани и нови резултати о тачкама најбоље апроксимације за пресликавања Meir-Keeler-овог типа користећи w -растојање. Сви добијени резултати проширују, уопштавају и обједињују неке добро познате резултате о фиксним и најбољим апроксимационим тачкама пресликавања, и илустровани су нетривијалним примерима. Значај појединих резултата је и у томе што су уклоњене неке непотребне претпоставке о домену и кодомену пресликавања, а које су други аутори употребљавали за своје резултате.

У оцењиваном периоду издвајају се и два нова истраживачка правца: проучавање мера некомпактности на метричким просторима са w -растојањем, и проучавање тополошких

својстава других уопштења метричких простора и теорије фиксне тачке у њима. Конкретно, уопштени су добро познати појмови дијаметра скупа и мера некомпактности Куратовског и Хаусдорфа на метричким просторима, када се у дефиницијама поменутих појмова метрика замени одговарајућим w -растојањем p . На тај начин су уведене тзв. p -мере некомпактности, за које је показано да задовољавају незнатно ослабљен систем аксиома као и уобичајене мере некомпактности. Помоћу њих је доказано и уопштење познатог Канторовог принципа уметнутих одсецака и изведена је нова карактеризација комплетности метричких простора.

У оквиру другог истраживачког правца кандидата, уведен је појам w -растојања на просторима блискости, проучавана су његова својства и доказано је уопштење Банахове теореме о фиксној тачки. Са друге стране, уведени су и изучавани генерализовани простори Branciari-ја, који се добијају уопштењем неједнакости троугла у метричким просторима. На тај начин добија се нова класа уопштених метричких простора који нису Хаусдорфови. Доказани су основни резултати о фиксним тачкама пресликавања дефинисаних на таквим просторима, и дат је низ отворених проблема у вези топологије и теорије фиксне тачке на њима.

3. ПРИКАЗ НАЈЗНАЧАЈНИЈИХ РЕЗУЛТАТА

У оцењиваном периоду најзначајнији научни резултат кандидата је рад:

Aleksandar Kostić, Hossein Lakzian, Vladimir Rakočević: *Best proximity points of (A,S,p) -contractions in the framework of w -distance*, European Journal of Pure and Applied Mathematics (EJPM) 19:1 (2026), Article Number 7444, 12 pages.

У овом раду се изучавају тачке најбоље апроксимације за пресликавања на метричким просторима са w -растојањем и бинарном релацијом. Добијени резултати проширују, уопштавају и обједињују неке добро познате резултате о фиксним тачкама и тачкама најбоље апроксимације широког спектра контрактивних пресликавања. Поред теоријских резултата, дат је и пример који поткрепљује наведене закључке.

4. ПОКАЗАТЕЉИ УСПЕХА У НАУЧНОИСТРАЖИВАЧКОМ РАДУ

4.1. Утицајност

Према бази Scopus, укупан број цитата научних радова кандидата је 64 (од чега је 47 хетероцитата). Хиршов индекс износи 2.

Детаљни подаци о цитираности кандидата су доступни на линку:

<https://ezproxy.nb.rs:2071/pages/citationOverview?authorIds=58830195100&origin=AuthorProfile>

4.2. Међународна научна сарадња

Кандидат је остварио успешну међународну сарадњу са реномираним и високо цитираним научницима из Турске и Ирана, која је резултовала коауторством у три научне публикације категорије M20 (видети одељак „БИБЛИОГРАФИЈА“ у наставку).

Поред тога, кандидат је био и члан научног одбора међународне конференције 6th International Conference on Applied Sciences, Energy and Environment (ICASEE-2022), Tishk International University, Erbil, Iraq, March 25-26, 2022.

4.3. Рецензирање пројеката и научних резултата

Кандидат је рецензирао за међународни научни часопис *Annales Mathematicae Silesianae* (категорија M23).

4.4. Допринос развоју одговарајућег научног правца

Кандидат је дао допринос развоју изучавања уопштених метричких простора и теорије фиксне тачке пресликавања на тим просторима. О томе сведоче следећи самостални научни резултати кандидата, који нису у вези са истраживањима из докторске дисертације и који су објављени или саопштени након њене одбране:

Aleksandar Kostić: *Measures of noncompactness on w -distance spaces*, *Mathematica Moravica* 25:1 (2021), 63 – 69;

Aleksandar Kostić: *w -distances on proximity spaces and a fixed point theorem*, The third International Workshop on Nonlinear Analysis and its Applications (IWNAA2021), Faculty of Sciences and Mathematics, University of Niš, Serbia, October 13 – 16, 2021;

Aleksandar Kostić: *Generalized Branciari metrics: fixed point results and open problems*, *European Journal of Pure and Applied Mathematics (EJPAM)* 18:4 (2025), Article Number 7116, 10 pages.

БИБЛИОГРАФИЈА КАНДИДАТА

Кандидат је аутор укупно седам научних публикација у међународним часописима из категорије M20, једне научне публикације у националном научном часопису категорије M53, једног саопштења на међународној конференцији штампаног у изводу (категирија M34), као и одбрањене докторске дисертације (категирија M70).

Резултати пре оцењиваног периода:

1. **Aleksandar Kostić**, Vladimir Rakočević, Stojan Radenović: *Best proximity points involving simulation functions with w_0 -distance*, *Revista de la Real Academia de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales. Serie A. Matemáticas* 113:2 (2019), 715 – 727 (категирија M21)
<https://doi.org/10.1007/s13398-018-0512-1>
2. **Aleksandar Kostić**, *Best proximity points revisited*, *Filomat* 33:16 (2019), 5159 – 5166 (категирија M22)
<https://doi.org/10.2298/FIL1916159K>
3. **Aleksandar Kostić**, Erdal Karapınar, Vladimir Rakočević: *Best proximity points and fixed points with R -functions in the framework of w -distances*, *Bulletin of the Australian Mathematical Society* 99:3 (2019), 497 – 597 (категирија M23)
<https://doi.org/10.1017/S0004972718001193>:
4. **Aleksandar Kostić:** *Best proximty points for a new type of set-valued mappings*, *Mathematica Slovaca* 69:6 (2019), 1395 – 1402 (категирија M23)
<https://doi.org/10.1515/ms-2017-0316>
5. **Александар Костић:** *Фиксне и најбоље апроксимационе тачке за пресликавања на метричким просторима и уопштења*, докторска дисертација, Природно-Математички Факултет, Универзитет у Нишу, 2021 (категирија M70)

Резултати у току оцењиваног периода:

1. **Aleksandar Kostić:** *Measures of noncompactness on w -distance spaces*, *Mathematica Moravica* 25:1 (2021), 63 – 69 (категирија M53)
<http://dx.doi.org/10.5937/MatMor2101063K>
2. **Aleksandar Kostić:** *w -distances on proximity spaces and a fixed point theorem*, The third International Workshop on Nonlinear Analysis and its Applications (IWNAA2021), Faculty

of Sciences and Mathematics, University of Niš, Serbia, October 13 – 16, 2021. (категорија M34).

3. **Aleksandar Kostić**, Hamidreza Rahimi, Ghasem Soleimani Rad: *wt0-distance and best proximity points involving b-simulation functions*, Publications de l'Institut Mathématique 113:127 (2023), 67 – 81 (категорија M24)
<https://doi.org/10.2298/PIM2327067K>
4. **Aleksandar Kostić**: *Generalized Branciari metrics: fixed point results and open problems*, European Journal of Pure and Applied Mathematics (EJPAM) 18:4 (2025), Article Number 7116, 10 pages (категорија M21)
<https://doi.org/10.29020/nybg.ejpam.v18i4.7116>
5. **Aleksandar Kostić**, Hossein Lakzian, Vladimir Rakočević: *Best proximity points of (A,S,p)-contractions in the framework of w-distance*, European Journal of Pure and Applied Mathematics (EJPAM) 19:1 (2026), Article Number 7444, 12 pages (категорија M21)
<https://doi.org/10.29020/nybg.ejpam.v19i1.7444>

5. КВАНТИФИКАЦИЈА НАУЧНИХ РЕЗУЛТАТА КАНДИДАТА

Комисија је установила да је кандидат у оцењиваном периоду остварио укупно 19.5 бодова, те да је тиме испуњен минимални квантитативни услов за реизбор у научно звање научни сарадник.

Врста резултата	Вредност резултата (Прилог 2.)	Укупан број резултата (укупан број резултата који подлежу нормирању)	Укупан број бодова (укупан број бодова након нормирања)
M21	8	2 (0)	16 (16)
M24	2	1 (0)	2 (2)
M34	0.5	1 (0)	0.5 (0.5)
M53	1	1 (0)	1 (1)
УКУПНО		5 (0)	19.5 (19.5)

Поређење са минималним квантитативним условима за избор у тражено научно звање

Диференцијални услов за оцењивани период за избор у научно звање: научни сарадник	Неопходно	Остварени нормирани број бодова
Укупно	16	19.5
Обавезни: M11+M12+M21+M22+M23+M91+M92+M93	6	16

6. ЗАКЉУЧАК И ПРЕДЛОГ КОМИСИЈЕ

На основу претходно изложених података о кандидату и других расположивих чињеница, Комисија констатује да је кандидат др Александар Костић остварио добре резултате у научном и стручном раду у претходном изборном период. Кандидат је показао висок степен самосталности у раду, о чему сведочи пет (три у оцењиваном периоду) самосталних

научних резултата кандидата .

Комисија констатује да кандидат испуњава све услове предвиђене Законом о науци и истраживањима, Правилником о стицању истраживачких и научних звања, као и Статутом Природно-математичког факултета у Нишу за реизбор у научно звање научни сарадник.

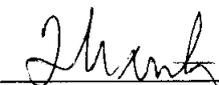
На основу горе наведеног, Комисија са задовољством предлаже Наставно-научном већу Природно-математичког факултета у Нишу да др Александра Костића изабере у научно звање научни сарадник.

У Нишу, 05.03.2026. године

КОМИСИЈА:



др Владимир Ракочевић, редовни члан САНУ, УНО Математика, члан



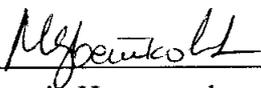
др Дејан Илић, редовни професор Природно-математичког факултета у Нишу,
Универзитет у Нишу, УНО Математика, председник



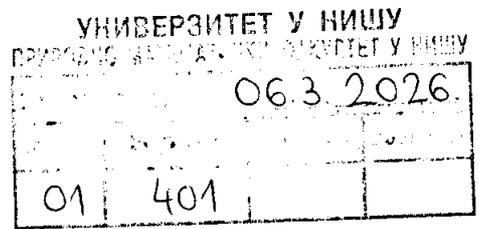
др Владимир Павловић, редовни професор Природно-математичког факултета у Нишу,
Универзитет у Нишу, УНО Математика, члан



др Милена Петровић, редовни професор Природно-математички факултет Универзитета у
Приштини са привременим седиштем у Косовској Митровици, УНО Математика, члан



др Марија Цветковић, ванредни професор Природно-математичког факултета у Нишу,
Универзитет у Нишу, УНО Математика, члан



**НАСТАВНО-НАУЧНОМ ВЕЋУ
ПРИРОДНО-МАТЕМАТИЧКОГ ФАКУЛТЕТА У НИШУ
УНИВЕРЗИТЕТА У НИШУ**

ИЗЈАВА

Као председник Комисије за писање Извештаја о избору др Александра Костића у звање научни сарадник потписао сам Извештај у име др Владимира Ракочевића, редовног члана САНУ. Професор Ракочевић се налази на интензивној нези Универзитетског клиничког центра у Нишу, те није у могућности да потпише поменути Извештај.

У Нишу, 05.03.2026. године

Подносилац изјаве

Проф. др Дејан Илић

