

Образац - 1

УНИВЕРЗИТЕТ У БАЊОЈ ЛУЦИ
ФАКУЛТЕТ:



ИЗВЈЕШТАЈ КОМИСИЈЕ

*о пријављеним кандидатима за избор наставника и сарадника у
звање*

І. ПОДАЦИ О КОНКУРСУ

Одлука о расписивању конкурса, орган и датум доношења одлуке: Сенат Универзитета у Бањој Луци, одлука број 01/04-3.1990/22, од 4. 10. 2022. године.
Ужа научна/умјетничка област: Алгебра и геометрија
Назив факултета: Природно-математички факултет, Универзитет у Бањој Луци
Број кандидата који се бирају 1
Број пријављених кандидата 1
Датум и мјесто објављивања конкурса: Глас Српске, 26. 10. 2022. године

Састав комисије: а) др Душко Богданић, редовни професор, ПМФ Бања Лука, ужа научна област Алгебра и геометрија, предсједник б) др Душко Јојић, редовни професор, ПМФ Бања Лука, ужа научна област Алгебра и геометрија, члан в) др Полона Облак, ванредни професор, Факултет за рачунарство и информатику, Универзитет у Љубљани, ужа научна област Алгебра, члан

Пријављени кандидати 1. Сара Кољанчић, ма
--

II. ПОДАЦИ О КАНДИДАТИМА

Први кандидат

а) Основни биографски подаци :

Име (име оба родитеља) и презиме:	Сара (Гордана и Миле) Кољанчић
Датум и мјесто рођења:	14.1.1994, Бања Лука
Установе у којима је био запослен:	Природно-математички факултет, Универзитет у Бањој Луци
Радна мјеста:	Асистент
Чланство у научним и стручним организацијама или удружењима:	Члан Друштва математичара Града Бања Лука.

б) Дипломе и звања:

Основне студије	
Назив институције:	Природно-математички факултет, Универзитет у Бањој Луци
Звање:	Дипломирани математичар
Мјесто и година завршетка:	Бања Лука, 15.9.2016. године
Просјечна оцјена из цијелог студија:	9.38
Постдипломске студије:	
Назив институције:	Природно-математички факултет, Универзитет у Бањој Луци
Звање:	Мастер математике
Мјесто и година завршетка:	Бања Лука, 2019. година.
Наслов завршног рада:	Класификација Кац-Мудијевих алгебри
Научна/умјетничка област (подаци из дипломе):	Математика, Алгебра и геометрија
Просјечна оцјена:	10.00
Докторске студије/докторат:	
Назив институције:	Универзитет у Бањој Луци
Мјесто и година одбране докторске дисертација:	Студије у току.
Назив докторске дисертације:	-
Научна/умјетничка област (подаци из дипломе):	-
Претходни избори у наставна и научна звања (институција, звање, година избора)	Асистент, ПМФ, Бања Лука, 2018. година.

в) Научна/умјетничка дјелатност кандидата

Радови прије посљедњег избора/реизбора
-
Радови послје последњег избора/реизбора
Оригинални научни рад у научном часопису међународног значаја (члан 19.

став 8)

1. Alen Đurić, Sara Jevđenić, Polona Oblak, Nik Stopar, *The total zero-divisor graph of commutative rings*, *J. Algebra Appl.* 18, No. 10, Paper No. 1950190, 16 p. (2019). DOI: 10.1142/S0219498819501901 (7.5 бодова)

У раду је дата карактеризација Артинових прстена са јединицом који имају повезан тотални граф дјелитеља нуле. Дати су и дијаметри таквих објеката. Главне инваријанте тоталног графа дјелитеља нуле су проучаване за прстен остатака по модулу n , и доказано је да су ти графови неизоморфни за различите природне бројеве.

2. Alen Đurić, Sara Jevđenić, Nik Stopar, *Compressed zero-divisor graphs of matrix rings over finite fields*, *Linear Multilinear Algebra* 69, No. 11, (2021), 2012-2039. DOI: 10.1080/03081087.2019.1655523 (10 бодова)

У раду је уопштен појам компресован графа дјелитеља нуле на некомутативне прстене на начин да то уопштење и даље индуцира пресликавање између категорија коначних прстена са јединицом у категорију усмјерених графова.

3. Alen Đurić, Sara Jevđenić, Nik Stopar, *Categorical properties of compressed zero-divisor graphs of finite commutative rings*, *J. Algebra Appl.* 20, No. 5, Paper No. 2150069, 16 p. (2021). DOI: 10.1142/S0219498821500699 (10 бодова)

Модификовањем дефиниције компресованог графа дјелитеља нуле, аутори рада дефинишу компресовани граф дјелитеља нуле прстена са јединицом на начин да је компресија извршена помоћу релације асоцираности. У раду је доказано да је то најбоља могућа компресија која индукује функтор који чува производ.

Оригинални научни рад у научном часопису националног значаја (члан 19. став 9.)

D. Bogdanic and S. Jevdjenic, *Computation of Positive Roots for Lie Algebras*, MAT-KOL (Banja Luka), Vol. XXVI (2)(2020), 33-40, DOI: 10.7251/MK2002033B

У раду је проучаван алгоритам за рачунање позитивних коријена Динкинових дијаграма типа А, Д и Е асоцираних са одговарајућим комплексним Лијевим алгебрама. Доказано је да алгоритам заиста рачуна коријене неасоцијативних алгебри и дата је једна имплементација датог алгоритма. (6 бодова)

Реализован међународни научни пројекат у својству сарадника на пројекту (члан 19. став 20.)

1. "Representations of Quantum Groups via Computational Linear Algebra",

пројекат билатералне сарадње између Босне и Херцеговине и Словеније, координатори проф. др Душко Богданић, проф. др Полона Облак, 2017-2018. (3 бода)

2. "Nilpotent orbits and commuting matrices пројекат билатералне сарадње између Босне и Херцеговине и Словеније, координатори проф. др Душко Богданић, проф. др Полона Облак, 2019. (3 бода)

Реализован национални научни пројекат у својству сарадника на пројекту (члан 19. став 22.)

1. "Тополошке и комбинаторне особине неких важних комплекса", пројекат Министарства за научнотехнолошки развој, високо образовање и информационо друштво Републике Српске, координатор проф. др Душко Јојић, 2019. (1 бод)
2. "Развој и примјена метода комбинаторне оптимизације и метода машинског учења у биоинформатици", пројекат Министарства за научнотехнолошки развој, високо образовање и информационо друштво Републике Српске, проф. др Драган Матић, 2019. (1 бод)
3. "Развој метода вјештачке интелигенције за рјешавање проблема рачунарске биологије", пројекат Министарства за научнотехнолошки развој, високо образовање и информационо друштво Републике Српске, проф. др Драган Матић, 2020. (1 бод)
4. "Конфигурациони простори у дискретној геометрији", пројекат Министарства за научнотехнолошки развој, високо образовање и информационо друштво Републике Српске, координатор проф. др Душко Јојић, 2020. (1 бод)

УКУПАН БРОЈ БОДОВА: 43,5

г) Образовна дјелатност кандидата:

Образовна дјелатност прије последњег избора/реизбора

-

Образовна дјелатност после последњег избора/реизбора

Вредновање наставничких способности (члан 25)

Кандидаткиња је у периоду од академске 2017/18 до краја школске 2021/22 изводила наставу (вежбе) на више предмета са Катедре за теоријску математику на Природно-математичком факултету : Дискретна математика, Алгебра, Линеарна алгебра 1, Комбинаторика, Линеарна алгебра 2, Аналитичка геометрија.

Према доступним подацима студентских анкета о квалитету наставе на Природно-математичком факултету (еЗапослени) кандидаткиња је оцијењена следећим оцјенама:

Академска година	Предмет	Оцјена
2017/18	Дискретна математика	4,71
2017/18	Алгебра	4,82

2017/18	Линеарна алгебра 1	4,55
2017/18	Комбинаторика	4,64
2018/19	Алгебра	5,00
2018/19	Комбинаторика	5,00
2019/20	Линеарна алгебра 2	4,82
2020/21	Аналитичка геометрија	4,16
2021/22	Аналитичка геометрија	4,50
2021/22	Линеарна алгебра 1	4,54
2021/22	Алгебра	5,00

На основу резултата анкетања студената за посматрани период, кандидаткиња Сара Кољанчић је добила просјечну оцјену 4,7 за коју се, се на основу одредби Члана 25. Правилника о поступку избора наставника и сарадника на Универзитету у Бањој Луци, додјељује **10 бодова**. (10 бодова)

УКУПАН БРОЈ БОДОВА: 10

д) Стручна дјелатност кандидата:

Стручна дјелатност кандидата прије последњег избора/реизбора	-
Стручна дјелатност кандидата (послије последњег избора/реизбора)	-
УКУПАН БРОЈ БОДОВА: 0	

УКУПАН БРОЈ БОДОВА 150,4 (= (просјечна оцјена током студија x 10) +(в)+(г)+(д))

	Број бодова прије посљедњег избора	Број бодова послје посљедњег избора
Научна дјелатност кандидата	0	43,5
Образовна дјелатност кандидата	0	10
Стручна дјелатност кандидата	0	0
Просјечна оцјена током студија(I+II циклус/2) x 10	93,8	96,9
Укупан број бодова	93,8	150,4

III. ЗАКЉУЧНО МИШЉЕЊЕ

На конкурс се јавила једна кандидаткиња:

1. Сара Кољанчић, укупно 150,4 бодова.

Анализом достављене конкурсне документације Комисија за припремање Извјештаја за избор сарадника је установила да кандидаткиња Сара Кољанчић, асистент Природно-математичког факултета Универзитета у Бањој Луци испуњава све прописане услове на основу члана 81. Закона о високом образовању Републике Српске (Службени гласник Републике Српске, број: 67/20) за избор сарадника на ужу научну област Алгебра и геометрија.

Према томе, предлажемо Наставно-научном вијећу Природно-математичког факултета и Сенату Универзитета у Бањој Луци да се Сара Кољанчић изабере у звање вишег асистента, на ужу научну област **Алгебра и геометрија**.

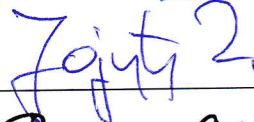
У Бањој Луци, 16.12.2022.године

Потпис чланова комисије

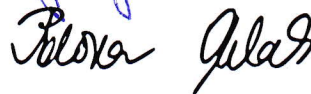
1. др Душко Богданић, редовни професор, ПМФ Бања Лука



2. др Душко Јојић, редовни професор, ПМФ Бања Лука



3. др Полона Облак, ванредни професор, Факултет за рачунарство и информатику, Универзитет у Љубљани.



IV. ИЗДВОЈЕНО ЗАКЉУЧНО МИШЉЕЊЕ

Нема

У Бањој Луци, 16.12.2022.године

Потпис чланова комисије са издвојеним закључним мишљењем

1. _____
2. _____