

РЕПУБЛИКА СРПСКА  
УНИВЕРЗИТЕТ У БАЊОЈ ЛУЦИ  
Природно-математички факултет  
Број: 19-2575/16  
Датум: 20.09.2016. го.  
БАЊА ЛУКА

Образац - 1

УНИВЕРЗИТЕТ У БАЊОЈ ЛУЦИ  
ФАКУЛТЕТ: Природно-математички факултет



## ИЗВЈЕШТАЈ КОМИСИЈЕ

*о пријављеним кандидатима за избор сарадника у звање*

### І. ПОДАЦИ О КОНКУРСУ

Одлука о расписивању конкурса, орган и датум доношења одлуке: Одлука Сената број 02/04-3.1589-122/16 од 23.06.2016.
Ужа научна/умјетничка област: Информационе науке и биоинформатика (развој софтвера)
Назив факултета: Природно-математички факултет
Број кандидата који се бирају 1
Број пријављених кандидата 1
Датум и мјесто објављивања конкурса: Конкурс расписан дана 29.06.2016. у дневном листу "Глас Српске" и на Web сајту Универзитета
Састав комисије: а) предсједник: проф. др Илија Лаловић, ванредни професор, ужа научна област Информационе науке и биоинформатика (развој софтвера) б) члан: др Драган Матић, доцент ужа научна област Информационе науке и биоинформатика (развој софтвера)

в) члан: проф. др Владимир Филиповић, ванредни професор, ужа научна област Рачунарске науке

Пријављени кандидати  
1. Марко Ђукановић, МА

## II. ПОДАЦИ О КАНДИДАТИМА

### *Први кандидат*

#### а) Основни биографски подаци :

Име (име оба родитеља) и презиме:	Марко (Драган, Самаира) Ђукановић
Датум и мјесто рођења:	20.10.1990. Нови Град
Установе у којима је био запослен:	Природно-математички факултет, Универзитет у Бањој Луци
Радна мјеста:	асистент
Чланство у научним и стручним организацијама или удружењима:	-

#### б) Дипломе и звања:

Основне студије	
Назив институције:	Природно-математички факултет, Универзитет у Бањој Луци
Звање:	Дипломирани математичар и информатичар
Мјесто и година завршетка:	Бања Лука, 2013.
Просјечна оцјена из цијелог студија:	9.87
Постдипломске студије:	
Назив институције:	Природно-математички факултет, Универзитет у Бањој Луци
Звање:	Мастер математике - 300 ECTS- Математичка анализа и примјене
Мјесто и година завршетка:	Бања Лука, 2016.
Наслов завршног рада:	Нумеричке конструкције генералисаних анти-Гаус квадратура
Научна/умјетничка област (подаци из дипломе):	Математичка анализа и примјене
Просјечна оцјена:	10.00
Претходни избори у наставна и научна звања (институција, звање, година избора)	Асистент на ужој научној области Информационе науке и биоинформатика (развој софтвера) Природно-математички факултет, Универзитет у Бањој Луци, асистент, 2014.

**в) Научна/умјетничка дјелатност кандидата**

Радови послје последњег избора/реизбора

(Навести све радове, дати њихов кратак приказ и број бодова сврстаних по категоријама из члана 19. или члана 20.)

**Категорија 9: Оригинални научни рад у научном часопису националног значаја**

1. Marko Đukanović i Dejan Radić: Primjena usmjerenih hipergrafova za predstavljanje funkcionalnih zavisnosti u relacionim modelima, MAT-KOL, XXII (1)(2016), 61-69

U radu je dat prijedlog za predstavljanje funkcionalnih zavisnosti između podskupova, atributa relacionih šema korištenjem usmjerenih hipergrafova. Usmjereni hipergrafovi se predstavljaju binarnim matricama, što za posljedicu omogućuje primjenu bitskih operacija na njihovim elementima. Realizovani su i diskutovani algoritmi koji na bazi takvog koncepta rješavaju određene probleme iz oblasti funkcionalnih zavisnosti. **6 бодова**

2. .S. Brdar, M. Đukanović, I. Lalović: Kombinatorne igre sa završnicom tipa (pobjeda, poraz) na konačnim or-grafovima, 179-203, Mat – Kol XXI(3) (2015)

Rad prikazuje klasičnu teoriju igara dva lica na konačnim grafovima, sa konačnim putevima, bez slučajnih poteza i sa završetkom tipa (poraz, pobjeda). Prikaz se ilustruje na primjerima igara sličnih igri Nim. **6 бодова**

3. M. Đukanović: Rješavanje lokacijskog problema ograničenih kapaciteta pomoću algoritma promjenjivih okolina i algoritma roja čestica, 117-129, Mat – Kol XXI (2) (2015)

U radu je prezentovan lokacijski problem ograničenih kapaciteta. Za rješavanje ovog NP teškog problema u radu su korištene metoda promjeljivih okolina i metoda koja koristi roj čestica. Prikazani su i eksperimentalni rezultati dobijeni primjenom ovih metoda za rješavanje pomenutog optimizacionog problema. **6 бодова**

**Категорија 18: Научни рад на скупу националног значаја, штампан у зборнику извода радова**

1.M. Đukanović, „Numerička konstrukcija generalisanih anti – Gaus kvadratura“, IV matematička konferencija Republike Srpske, Trebinje, 2015. **1 бод**

2. M. Đukanović, Varijacione anti –Gaus kvadrature“, V matematička konferencija Republike Srpske , Pale, 2016. **1 бод**

**Категорија 22: Реализован национални научни пројекат у својству сарадника на пројекту**

Генерализације Гаусових квадратура и њихове примјене, Министарство науке и технологије Републике Српске, 2015. **1 бод**

УКУПАН БРОЈ БОДОВА: 18+2+1=21

г) Образовна дјелатност кандидата:

**Образовна дјелатност после последњег избора/реизбора**

У звању асистента изводио вјежбе на предметима: Основи програмирања 1, Основи програмирања 2, Методика наставе рачунарства, Базе података, Информациони системи, Интернет програмирање, Рачунарске мреже и Веб дизајн на Студијским програмима математика и информатика и техничко васпитање и информатика на Природно-математичком факултету Универзитета у Бањој Луци.

Према доступним подацима и извјештајима о спроведеној анкети студената Природно-математичког факултета, за извођење вјежби кандидат Марко Ђукановић је остварио следеће просјечне оцјене:

Студијски програм математика и информатика

Основи програмирања 2- **4.17**

Студијски програм техничко васпитање и информатика

Рачунарске мреже: **3.81**

Web дизајн: **4.08**.

*Просјечна оцјена: 4.02*

На основу приказаних резултата, Комисија према члану 25 Правилника о избору наставника и сарадника у звање кандидату додјељује **10 бодова** за наставничке способности кандидата

**Категорија 16: Уџбеник за предуниверзитетски ниво образовања, коаутор.**

Бојан Николић, Борис Петковић, Марко Ђукановић, Милана Грбић, и Татјана Зец, Збирка урађених задатака са пријемних испита из математике, Природно-математички факултет, Универзитет у Бањој Луци, 2016.

Према члану 23. Комисија додјељује  
(пет коаутора)

**0,5\*2=1бод**

**УКУПАН БРОЈ БОДОВА: 10+1 = 11**

Дјелатност	Бодови
Просјечна оцјена из свих оцјена првог и другог циклуса студија (помножена са 10)	198,7
Научна дјелатност	21
Образовна дјелатност	11
<b>Укупно</b>	<b>230,7</b>

### III. ЗАКЉУЧНО МИШЉЕЊЕ

На објављени конкурс за избор сарадника на ужу научну област Информационе науке и биоинформатика (развој софтвера) на Природно-математичком факултету Универзитета у Бањој Луци пријавио се један кандидат:

1. Марко Ђукановић, МА

Увидом у достављену документацију констатовано је да кандидат Марко Ђукановић испуњава услове за избор академског особља у научно-наставно звање, према члану 77 Закона о високом образовању Републике Српске. Пошто је констатовано да кандидат испуњава опште и посебне услове предвиђене конкурсом, Законом о високом образовању Републике Српске и Статутом Универзитета у Бањој Луци, Комисија је извршила увид и детаљнију оцјену референци, поштујући Правилник о поступку и условима избора наставника и сарадника на Универзитету у Бањој Луци.

Комисија констатује да је, у научно-наставном процесу на Природно-математичком факултету у ужој научној области Информационе науке и биоинформатика (развој софтвера), кандидат Марко Ђукановић стекао неопходно педагошко искуство кроз организовање и извођење вјежби из већег броја рачунарских предмета. Такође, на основу научне дјелатности и предочене библиографије кандидата, Комисија сматра да је кандидат Марко Ђукановић постигао значајан успјех у ужој научној области на коју се бира.

С обзиром на наведено, **Комисија са задовољством предлаже Научно-наставном вијећу Природно-математичког факултета и Сенату Универзитета у Бањој Луци да Марка Ђукановића, асистента, изабере у звање вишег асистента на ужу научну област Информационе науке и биоинформатика (развој софтвера).**

У Бањој Луци, 10.9.2016.године

Потпис чланова комисије

1. проф. др Илија Лаловић, ванредни професор, ужа научна област Информационе науке и биоинформатика (развој софтвера), **предсједник комисије**

*Илија Лаловић*

2. доц. др Драган Матић, доцент, ужа научна област Информационе науке и биоинформатика (развој софтвера), **члан**

*Драган Матић*

3. проф. др Владимир Филиповић, ванредни професор, ужа научна област Рачунарске науке, **члан**

*Владимир Филиповић*

#### IV. ИЗДВОЈЕНО ЗАКЉУЧНО МИШЉЕЊЕ

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

У Бањој Луци, дд.мм.20гг.године

Потпис чланова комисије са издвојеним  
закључним мишљењем

1.

2.