

РЕПУБЛИКА СРПСКА
УНИВЕРЗИТЕТ У БАЊОЈ ЛУЦИ
ПРИРОДНО-МАТЕМАТИЧКИ ФАКУЛТЕТ
Број: 19-1308/18
Датум: 04.06.2018. год
БАЊА ЛУКА

Образац - 1

УНИВЕРЗИТЕТ У БАЊОЈ ЛУЦИ
ФАКУЛТЕТ:



ИЗВЈЕШТАЈ КОМИСИЈЕ
о пријављеним кандидатима за избор наставника и сарадника у звање

I. ПОДАЦИ О КОНКУРСУ

Одлука о расписивању конкурса, орган и датум доношења одлуке:
01/04-2.1093/18 од 17. 04. 2018.

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 у дневном листу „Глас Српске“, 25.4.2018. године

Састав комисије:

1. Др Драган Матић, доцент, Природно-математички факултет, Универзитет у Бањој Луци, ужа научна област: Информационе науке и биоинформатика (развој софтвера),
Предсједник комисије
2. Др Илија Лаловић, ванредни професор, Природно-математички факултет, Универзитет у Бањој Луци, ужа научна област: Информационе науке и биоинформатика (развој софтвера), члан
3. Др Владимир Филиповић, ванредни професор, Математички факултет, Универзитет у Београду, ужа научна област: Рачунарство и информатика, члан

Пријављени кандидати
1. Димитрије Чвокић, МА

II. ПОДАЦИ О КАНДИДАТИМА

Први кандидат

а) Основни биографски подаци :

Име (име оба родитеља) и презиме:	Димитрије (Душан, Стоја) Чвокић
Датум и мјесто рођења:	8. новембар 1984., Ливно
Установе у којима је био запослен:	Природно-математички факултет Универзитет у Бањој Луци
Радна мјеста:	Асистент, виши 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, 2010. године
Просјечна оцјена из цијelog студија:	9,18
Постдипломске студије:	
Назив институције:	Математички факултет, Универзитет у Београду
Звање:	Мастер математичар
Мјесто и година завршетка:	Београд, 2012.
Наслов завршног рада:	Гоморијеве одсијецајуће равни – развој и примјене
Научна/умјетничка област (подаци из дипломе):	Математичке науке – модул примењена математика
Просјечна оцјена:	9,60
Докторске студије/докторат:	
Назив институције:	
Мјесто и година одбране докторске дисертација:	
Назив докторске дисертације:	
Научна/умјетничка област (подаци из дипломе):	
Претходни избори у наставна и научна звања (институција, звање, година избора)	Асистент, 2010-2013 Виши асистент, 2013 - данас

в) Научна/умјетничка дјелатност кандидата

Радови прије посљедњег избора/реизбора <i>(Навести све радове сврстане по категоријама из члана 19. или члана 20.)</i>
Радови послије последњег избора/реизбора <i>(Навести све радове, дати њихов кратак приказ и број бодава сврстаних по категоријама из члана 19. или члана 20.)</i>

Категорија 9: Оригинални научни рад у научном часопису националног значаја

Vidić, S., Kremenović, D. & Čvokić, D.D. 2017, „Bio-Linux in the light of modern bioinformatic tendencies“, Info M, vol. 16, no 61, pp 26-34

Апстракт

У раду је представљена дистрибуција Линкуса звана Био-Линукс. Приказани су разлози који су утицали на настанак и развој овог оперативног система, као и приказ његових најбитнијих карактеристика. Извршено је поређење са осталим био-оријентисаним дистрибуцијама, као и са двије тренутно најпопуларније научно-оријентисане дистрибуције. **6 бодова**

Напомена: Према категоризацији научних часописа Републике Србије, овај часопис је сврстан у категорију М52, (документ: ЛИСТА КАТЕГОРИЗОВАНИХ НАУЧНИХ ЧАСОПИСА ЗА 2017. ГОДИНУ, страна 14, Табела 7. Категоризација домаћих научних часописа за електронику, телекомуникације и информационе технологије за 2017. годину, доступно на сајту Министарства просвјете, науке и технолошког развоја Републике Србије, <http://www.mnpn.gov.rs/wp-content/uploads/2018/05/2017.pdf>)

Категорија 15: Научни рад на научном скупу међународног значаја, штампан у целини

Čvokić D.D., Kochetov Y.A., Plyasunov A.V. (2017) The Existence of Equilibria in the Leader-Follower Hub Location and Pricing Problem. In:Dorner K. Ljubić I., Pflug G., Tragler G. (eds) Operations Research Proceedings 2015. Springer

Апстракт

We propose a model where two competitors, a Leader and a Follower, are sequentially creating their hub and spoke networks and setting prices. The existence of the unique Stackelberg and Nash pricing equilibria is shown. On the basis of these results we give the conclusion about existence of the profit maximising solution for the Leader.

У раду је представљен модел са два учесника (нпр. транспортне компаније) који један за другим формирају своје разводне мреже уз истовремено формирање цијена. Показано је постојање јединствене Нешове цјеновне равнотеже за Штаклербергово и симултано надметање. Као закључак, пољедица показаног је и постојање рјешења које максимизује профит за првог учесника у Штаклерберговом надметању. **5 бодова**

Напомена: Кандидат је презентовао рад на међународној конференцији одржаној у Бечу, у периоду од 1-4 септембра 2015. године. На конференцији је учествовало преко 900 научника из преко 50 земаља (преведен цитат са званичне странице издавача: <https://www.springer.com/gp/book/9783319429014>). Рад је у целини штампан у Springer-овом издању Operations Research Proceedings 2015, Selected Papers of the International Conference of the German, Austrian and Swiss Operations Research Societies (GOR, ÖGOR, SVOR/ASRO), University of Vienna, Austria, September 1-4, 2015.

Čvokić, Dimitrije D.; Kochetov, Yury A.; Plyasunov, Aleksandr V. A Leader-Follower Hub Location Problem Under Fixed Markups. In: International Conference on Discrete Optimization and Operations Research. Springer, Cham, 2016. p. 350-363.

Two competitors, a Leader and a Follower, are sequentially creating their hub and spoke networks to attract customers in a market where prices have fixed markups. Each competitor wants to maximize his profit, rather than a market share. Demand is split according to the logit model. The goal is to find the optimal hub and spoke topology for the Leader. We represent this Stackelberg game as a nonlinear mixed-integer bi-level

optimisation problem and show how to reformulate the Follower's problem as a mixed-integer linear program. Exploiting this reformulation, we solve instances based on a synthetic data using the alternating heuristic as a solution approach. Computational results are thoroughly discussed, consequently providing some managerial insights.

Апстракт

Два учесника, Први и Други, један за другим улазе на тржиште и формирају своје разводне мреже, при чему цијене за сваку руту имају фиксну маржу. Сваки од учесника би радије да максимизује свој профит, умјесто удјела на тржишту. Циљ проблема је да се пронађе оптимална мрежна топологија за Првог. Ово Штаклбергово надметање је представљено као двослојни нелинарни мјешовито-целобројни програм и показано је како се доњи проблем Другог може преформулисати у мјешовито-целобројни линеарни. Рачунски опит је извршен над синтетичким подацима. **5 бодова**

Напомена: Кандидат је презентовао рад на међународној конференцији која је одржана у Владивостоку (Русија). Званични назив конференције је 9th International Conference, DOOR 2016, Vladivostok, Russia, September 19-23, 2016. Рад је у целини штампан у Springer-овом издању Discrete Optimization and Operations Research

9th International Conference, DOOR 2016, Vladivostok, Russia, September 19-23, 2016, Proceedings, доступног на адреси издавача <https://www.springer.com/la/book/9783319449135>

Dimitrije Čvokić, „The Elastic Demand Pricing in a Competitive Single Allocation Hub Location and Pricing Problem“, XLII International Symposium on Operations Research, Proceedings of SYM-OP-IS, 2015

Апстракт

We address and analyse a setting for a Competitive Single Allocation Hub Location and Pricing Problem. Demand is supposed to be elastic, with a known downward sloping function when there is only one price in the market. Taking that, we illustrate an estimation of total demand when two prices are offered and the market is divided by the logit rule. On that as a basis, we propose how to find the optimal pricing for the Follower.

У раду се анализира цјеновна поставка за тзв. Competitive Single Allocation Hub Location and Pricing Problem, при чему се сматра да је потражња еластична, са већ познатом опадајућом једноцјеновном функцијом. Илустрована је процјена укупне потражње када се нуде двије цијене, а подјела тржишта се процјењује logit-правилом. На основу тих претпоставки, приказано је како се може израчунати оптимална цијена за линије компаније која тек улази на тржиште (тј. за "нападача"). **5 бодова**

Напомена: Кандидат је презентовао рад на међународној конференцији XLII Интернационалног симпозијума о операционим истраживањима - SYM-OP-IS 2015. SYM-OP-IS је национална конференција са међународним учешћем од 1974. године (<http://symopis2015.matf.bg.ac.rs/>). Рад је у целини штампан у одговарајућем Зборнику радова.

Категорија 16: Научни рад на скупу националног значаја, штампан у зборнику извода радова

Димитрије Д. Чвокић, Зорица Станимировић, „Проблем локације хабова неограниченih капацитета са једноструком алокацијом уз формирање цена, Симпозијум Математика и примјене, Математички факултету, Универзитет у Београду, 2017 ,Vol. VIII(1)

Апстракт

Разматрана је варијанта хаб локацијског проблема који представља спрегу проблема

позиционирања хабова неограниченог капацитета са једноструком алокацијом и формирања цена (енгл. Single Allocation Hub Location and Pricing Problem, SAHLPP). Циљ проблема SAHLPP је максимизација профита проналажењем оптималне топологије мреже хабова, алокације не-хаб чврсова хабовима и одређивање оптималних цена, под претпоставком да је потражња еластична. Предложен је нелинеарни модел проблема SAHLPP, који је затим трансформисан у еквивалентан проблем 0-1 линеарног програмирања. Рачунски експерименти су спроведени на хаб тест примерима из литературе и добијени резултати су анализирани и дискутовани. Показано је да су цене битан чинилац који утиче на оптималну топологију мреже и вредност функције циља оптималног решења, док је минимизација трошкова од секундарног значаја. **1 бод**

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

Апроксимација матричних функција и њихова примјена у проучавању комплексних мрежа (ATEM5124), Министарство науке и технологије, Влада Републике Српске, Бања Лука, 2012-2013.

1 бод

УКУПАН БРОЈ БОДОВА: **6+5+5+5+1+1=23**

г) Образовна дјелатност кандидата:

Образовна дјелатност прије последњег избора/реизбора
(Навести све активности (публикације, гостујућа настава и менторство) сврстаних по категоријама из члана 21.)

Категорија 17: нерецензијани студијски приручници (скрипте, практикуми.....).

Грбић Ј, Косић Д, Чвокић Д, Ајдар М, Врањеш А, Дукић М, Гађановић А, Смиљић И, Поповић В, Бејатовић А, Трнинић Б, Шкобић Н, Вујић Б, и Ђаковић В 2014. Програмски језик PASCAL – збирка примјера. [online] Доступно на сајту: <http://www.znanje.org>

Образовна дјелатност послије последњег избора/реизбора
(Навести све активности (публикације, гостујућа настава и менторство) и број бодова сврстаних по категоријама из члана 21.)

Категорија 10: Други облици међународне сарадње (конференције, скупови, радионице, едукација у иностранству)

Кандидат Димитрије Чвокић је у два наврата био на студијском боравку на Универзитету у Новосибирску и Математичком институту „Собольев“ у Русији: у зимском семестру 2014/2015 и летњем семестру 2017/2018 године **3 бода**

Категорија 17: нерецензијани студијски приручници (скрипте, практикуми.....).

Димитрије Чвокић, .NET Bio документацијски зборник, Ризница, 2015 **3 бода**

Димитрије Чвокић, Chemistry Add-in for Word i Bio Extension for Excel: vodič za korisnike, 2013.
3 бода

У звању вишег асистента, Димитрије Чвокић, МА, је у претходном изборном периоду државо вјежбе из слједећих предмета: Увод у рачунарство 1 и 2, Теоријске основе рачунарства, Основе информатике, Хемијска информатика, Примјена рачунара у природним наукама, Примјена рачунара у биологији, Архитектура рачунарских система, Оперативни системи, Веб дизајн, Рачунари у архитектури и Информатика за геодете 2. Према доступним подацима и извјештајима о спроведеној анкети студената Природно-математичког факултета, за извођење вјежби кандидат Димитрије Чвокић, МА је остварио слједеће просјечне оцјене:

Академска 2013/2014 година

- Архитектура рачунарских система 3,74
- Оперативни системи 3,15
- Увод у рачунарство 1 4,10

Академска 2014/2015 година

- Увод у рачунарство 2 3,27
- Хемијска информатика 2,65

Академска 2017/2018 година

- Увод у рачунарство 1 4,56
- Архитектура рачунарских система 4,82
- Оперативни систем 4,30

Просјечна оцјена: 3.72

На основу приказаних резултата, Комисија према члану 25 Правилника о избору наставника и сарадника у звање кандидату додјљује **5 бодова** за наставничке способности кандидата

УКУПАН БРОЈ БОДОВА:	3+3+3+5 =14
---------------------	-------------

д) Стручна дјелатност кандидата:

Стручна дјелатност кандидата прије последњег избора/реизбора
--

(Навести све активности сврстаних по категоријама из члана 22.)

Стручна дјелатност кандидата (послије последњег избора/реизбора)
--

(Навести све активности и број бодова сврстаних по категоријама из члана 22.)

УКУПАН БРОЈ БОДОВА:

Дјелатност	Бодови
Просјечна оцјена из свих оцјена првог и другог циклуса студија (помножена са 10)	93,9
Научна дјелатност	23
Образовна дјелатност	14
Укупно	130,9

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. Димитрије Чвокић, МА

Увидом у достављену документацију Комисија је констатовала да кандидат Димитрије Чвокић, МА испуњава услове за избор академског особља у научно-наставно звање сарадника, према члану 77 Закона о високом образовању Републике Српске. Пошто је Комисија констатовала да кандидат испуњава опште и посебне услове предвиђене конкурсом, Законом о високом образовању РС и Статутом Универзитета у Бањој Луци, извршен је увид у детаљнију оцјену референци, поштујући прописе дефинисане у Правилику 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 претходном изборном периоду, кандидат Димитрије Чвокић стекао неопходно педагошко искуство кроз организовање и извођење вјежби из већег броја рачунарских предмета на Студијским програмима Математика и информатика, Хемија, Биологија, Техничко васпитање и информатика, Архитектура и Геодезија. Такође, на основу научне дјелатности и предочене библиографије кандидата, Комисија сматра да је кандидат Димитрије Чвокић у периоду од посљедњих избора до данас 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 Димитрије Чвокића, вишег асистента, поново изабере у звање вишег асистента на ужу научну област Информационе науке и биоинформатика (развој софтвера).

У Бањој Луци, 01.06.2018. године

Потпис чланова комисије

1. Др Драган Матић, доцент, Природно-математички факултет, Универзитет у Бањој Луци, ужа научна област: Информационе науке и биоинформатика (развој софтвера), Предсједник комисије

2. Др Илија Лаловић, ванредни професор, Природно-математички факултет, Универзитет у Бањој Луци, ужа научна област: Информационе науке и биоинформатика (развој софтвера), члан

3. Др Владимир Филиповић, ванредни професор, Математички факултет, Универзитет у Београду, ужа научна област: Рачунарство и информатика, члан

IV. ИЗДВОЕНО ЗАКЉУЧНО МИШЉЕЊЕ

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

У Бањој Луци, 01.06.2018. године

Потпис чланова комисије са издвојеним
закључним мишљењем

1. _____
2. _____