

Примљено: 14.02.2017.			
ОРГ. ЈЕД.	Б р о ј	Прилог	Вредност
01	508		

## ИЗВЕШТАЈ

о пријављеним кандидатима на конкурс за избор два сарадника  
у звање асистента за ужу научну област *Рачунарске науке*

### I ПОДАЦИ О КОНКУРСУ, КОМИСИЈИ И КАНДИДАТИМА

1. Датум и место објављивања конкурса: лист "Послови", Националне службе за запошљавање Републике Србије, број 706 од 28.12.2016 године.
2. Број сарадника који се бира, са назнаком звања и назив уже научне области за коју је расписан конкурс: *двасарадника* у звање *асистента* за ужу научну област *Рачунарске науке* на Департману за рачунарске науке Природно-математичког факултета Универзитета у Нишу.
3. Орган и датум доношења одлуке о формирању комисије за припрему извештаја за избор сарадника: Изборно веће Природно-математичког факултета Универзитета у Нишу, одлука број 70/1-01 са седнице одржане 25.01.2017. године.
4. Комисија:
  - др Марко Милошевић, ванредни професор Природно-математичког факултета Универзитета у Нишу,
  - др Драган Стевановић, научни саветник Математичког института САНУ,
  - др Бранимир Тодоровић, ванредни професор Природно-математичког факултета Универзитета у Нишу
5. Пријављени кандидати:
  - Александар Трокицић
  - Никола Милосављевић

## 1. АЛЕКСАНДАР ТРОКИЦИЋ

### II БИОГРАФСКИ ПОДАЦИ О КАНДИДАТУ

Александар Трокицић је рођен 06.03.1989. године у Нишу. У Нишу је са одличним успехом завршио основну школу „Бубањски хероји“ и специјализовано математичко одељење гимназије „Светозар Марковић“. У том периоду је учествовао на домаћим и међународним такмичењима из математике, информатике и физике, на којима је освојио бројне награде.

Студије на Департману за математику и информатику Природно-математичког факултета у Нишу, на студијском програму основних академских студија Информатика, уписао је 2007/2008. Године, а завршио је завршио 2010. године, са просечном оценом 10 (десет). Школске 2010/2011. године наставио је студије на истом одсеку, на студијском програму мастер академских студија Информатика. Мастер студије је завршио октобра 2012. године, такође са просечном оценом 10,00 (десет). Мастер рад под називом „Уграђивање скривених Марковљевих модела у Хилбертов простор“ одбранио је са оценом 10. За изузетан успех постигнут током студија освојио је бројне награде и стипендије. Био је јако успешан и на многим међународним студентским такмичењима из програмирања.

Школске 2012/2013. године Александар Трокицић се уписао на докторске студије на Департману за рачунарске науке, на студијски програм Информатика (Рачунарске науке).

Одлично говори енглески језик.

### II НАУЧНИ РАДОВИ

#### II.1. Радови у домаћим часописима (категорија М51)

1. **A. Trokicić**, Approximate spectral learning using Nystrom method, Facta Universitatis, Series Č Mathematics and Informatics, Vol. 31, No. 2 (2016) 569-578

### III САОПШТЕЊА НА НАУЧНИМ СКУПОВИМА:

#### III.1. Саопштење са међународног скупа штампано у изводу (категорија М34)

1. **A. Trokicić**, **B. Todorović**, Nystrom views via the randomized SVD for semi supervised learning, The 4th Conference on Information Theory and Complex Systems, TINKOS 2016, October 27-28, 2016.

## 2. НИКОЛА МИЛОСАВЉЕВИЋ

### II БИОГРАФСКИ ПОДАЦИ О КАНДИДАТУ

Никола Милосављевић је рођен 10.01.1989. године у Нишу. У Нишу је са одличним успехом завршио основну школу „Краљ Петар I“ и специјализовано математичко одељење гимназије „Светозар Марковић“. У том периоду је учествовао на домаћим и међу-

народним такмичењима из математике, информатике и физике, где је освојио бројне награде.

Основне академске студије на Одсеку за математику и информатику Природно-математичког факултета у Нишу, студијски програм Информатика, уписао је школске 2008/2009. године, а завршио их је октобра 2011. године са просечном оценом 10,00 (десет). Школске 2011/2012. године наставио је студије на истом одсеку, на студијском програму мастер академских студија Информатика. Мастер студије је завршио октобра 2013. године, такође са просечном оценом 10,00 (десет). Мастер рад "Спектрална партиција графова методом супер-чвора" одбранио је са оценом 10.

За изузетан успех постигнут на основним и мастер студијама освојио је бројне награде и стипендије. Био је јако успешан и на многим међународним студентским такмичењима из програмирања.

У току студија, Никола Милосављевић је био веома активан и у раду са талентованим ученицима средњих школа, припремајући их за домаћа и међународна такмичења из математике и информатике. Са талентованим ученицима је радио и у Истраживачкој станици Петница. Члан је Државне комисије за такмичења средњошколаца из информатике.

Школске 2013/2014. године Никола Милосављевић се уписао на докторске студије на Департману за рачунарске науке, на студијски програм Информатика (Рачунарске науке). Бави се научним истраживањима у области комбинаторне и спектралне теорије графова. До сада је објавио два научна рада у врхунским часописима међународног значаја, и имао једно саопштење на међународном научном скупу.

Служи се програмским језицима C, C++, C#, Java, Pascal, Delphi, и Prolog, програмским окружењима Microsoft Visual Studio и Eclipse, као и другим информатичким технологијама, као што су JavaServer Faces 2.0, Android, PHP, Zend, MySQL, Mathematica, Microsoft Office, LaTeX и друго.

## II НАУЧНИ РАДОВИ

### II.1. Радови у врхунским међународним часописима (категорија M21)

1. A. Ilić, N. Milosavljević, The weighted vertex PI index, *Mathematical and Computer Modeling* 57 (3–4) (2013) 623–631.
2. N. Milosavljević, D. Stevanović, Detour index of hexagonal chains, *MATCH – Commun. Math. Comput. Chem.* 72 (2014), 137–152.

## III САОПШТЕЊА НА НАУЧНИМ СКУПОВИМА:

### III.1. Саопштење са међународног скупа штампано у изводу (категорија M34)

1. N. Milosavljević, Detour index of hexagonal chains, 7<sup>th</sup> Czeck-Slovak International Symposium on Graph Theory, Combinatorics, Algorithms and Applications, Košice, Slovak Republic, July 2013.

#### IV МИШЉЕЊЕ КОМИСИЈЕ О ИСПУЊЕНОСТИ УСЛОВА ЗА ИЗБОР

На основу свега напред изложеног може се закључити да оба кандидата, **Александар Трокицић** и **Никола Милосављевић**, испуњавају све услове предвиђене Законом о високом образовању, и Статутима Универзитета у Нишу и Природно-математичког факултета у Нишу за избор у звање **асистента** за ужу научну област **Рачунарске науке** на Департману за рачунарске науке Природно-математичког факултета Универзитета у Нишу.

#### V ПРЕДЛОГ КОМИСИЈЕ

Комисија је установила да оба кандидата испуњавају све услове предвиђене Законом о високом образовању, Статутом Универзитета у Нишу и Статутом Природно-математичког факултета у Нишу за избор у звање **асистента** за ужу научну област **Рачунарске науке** на Департману за рачунарске науке Природно-математичког факултета Универзитета у Нишу. Комисија сматра да се ради о изузетним кандидатима које без сумње очекује богата научна и академска каријера.

Стога Комисија са задовољством предлаже Изборном већу Природно-математичког факултета у Нишу да кандидате **Александра Трокицића** и **Николу Милосављевића** изабере у звање **асистента** за ужу научну област **Рачунарске науке** на Департману за рачунарске науке Природно-математичког факултета Универзитета у Нишу.

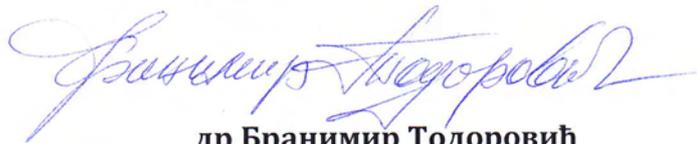
Ниш, 14.02.2017. године.



**др Марко Милошевић**  
ванредни професор  
Природно-математичког факултета  
Универзитета у Нишу



**др Драган Стевановић**  
научни саветник  
Математичког института САНУ



**др Бранимир Тодоровић**  
ванредни професор  
Природно-математичког факултета  
Универзитета у Нишу

Примљено: 07.02.2017.			
Орг. Јед.	Б р о ј	Прилог	Вредност
	404		

## ИЗБОРНОМ ВЕЋУ

### ПРИРОДНО – МАТЕМАТИЧКОГ ФАКУЛТЕТА У НИШУ

На основу одлуке изборног већа Природно–математичког факултета у Нишу, решењем бр. 71/1-01 од 25.1.2017. именовани смо за чланове Комисије за припрему извештаја о пријављеним кандидатима за избор сарадника у звању **асистента** за ужу научну област **Теоријска физика** на **Департману за физику** Природно–математичког факултета у Нишу. На расписани конкурс, који је објављен 18.01.2017. године у листи „Послови“, пријавио се један кандидат, **Жељко Младеновић**, мастер физичар из Ниша. На основу увида у конкурсни материјал, а делом и на основу личног познавања кандидата подносимо следећи

### ИЗВЕШТАЈ

#### 1. ОСНОВНИ БИОГРАФСКИ ПОДАЦИ О КАНДИДАТУ

Жељко Младеновић је рођен 18. маја 1989. године у Пироту, Република Србија. Основну школу „Вук Стефановић Караџић“ у Пироту завршио је 2004. године као носилац Вукове дипломе и посебних диплома за математику, физику, хемију и биологију. Гимназију у Пироту, природно-математички смер, завршио је 2008. године, као носилац бројних диплома са републичких такмичења из физике.

Основне академске студије на Департману за физику, Природно-математичког факултета у Нишу уписао је школске 2008/2009. године као први у генерацији и завршио у року, школске 2010/2011. са просечном оценом 10,00 (десет).

Мастер студије на смеру Општа физика, Природно-математичког факултета у Нишу, уписао је школске 2011/2012. као први у генерацији и завршио у року, школске 2012/2013. са просечном оценом 10,00 (десет). Мастер рад „Одзив суперпроводног осцилаторног кола на побудне сигнале импулсног типа“ одбранио је 16. септембра 2013. године на Природно-математичком факултету у Нишу са оценом 10.

Као студент завршне године основних и мастер академских студија био је стипендиста Фонда за младе таленте Републике Србије у оквиру Министарства омладине и спорта Републике Србије (назив стипендије „Доситеја“).

Добитник је посебне награде „Сребрни знак Универзитета“, као најбољи студент Универзитета у Нишу за школску 2012/2013. годину.

Почетком друге године мастер студија изабран је у звање сарадника у настави на Департману за физику, Природно-математичког факултета у Нишу, и држао је рачунске вежбе на Основним академским студијама Физика школске 2012/2013.

године из предмета *Електромагнетизам, Оптика и Основи физике чврстог стања*. Такође, држао је рачунске вежбе из предмета *Физика* за студенте биологије, Природно-математичког факултета у Нишу.

Докторске академске студије на смеру *Физика јонизованог гаса и плазме* на Физичком факултету у Београду, у трајању од 3 године, уписао је школске 2013/2014. на терет буџета као први у генерацији. Положио је све испите прописане студијским програмом са просечном оценом 10,00 (десет). Школске 2016/2017. године уписао је по други пут трећу годину докторских студија на смеру *Физика јонизованог гаса и плазме*.

У оквиру докторских студија физике активан је на пољу научно-истраживачког рада, и бави се моделовањем неравнотежних капацитивно спрегнутих радиофреквентних плазми на атмосферском притиску, у смеси  $He+0,5\%O_2$ , са малим додатком ваздуха (250ppm – 500ppm) променљиве релативне влажности. До сада је објавио један рад категорије М33, два рада категорије М34 и одбранио постер презентацију на 28. Међународној конференцији за физику јонизованих гасова 2016. године у Београду (28<sup>th</sup> Summer School and International Symposium on the Physics of Ionized Gases (SPIG 2016), August 29 - September 2, 2016. Belgrade).

Након завршетка мастер студија био је први пут биран у звање асистента на Департману за физику Природно-математичког факултета у Нишу, за ужу научну област *Теоријска физика*. Држао је и држи рачунске и лабораторијске вежбе из следећих предмета: *Електромагнетизам* (рачунске вежбе, 2. година основних студија, 2013/2014), *Оптика* (рачунске вежбе, 2. година основних студија, 2013/2014, 2014/2015, 2015/2016, 2016/2017), *Основи статистичке физике* (рачунске вежбе, 3. година основних студија, 2013/2014), *Основи физике чврстог стања* (рачунске и лабораторијске вежбе, 3. година основних студија, 2013/2014, 2014/2015, 2015/2016, 2016/2017), *Електродинамика* (рачунске вежбе, 1. година мастер студија, модул Општа физика 2015/2016), *Основи физике плазме* (рачунске вежбе, 2. година мастер студија, модул Општа физика и модул Примењена физика, 2015/2016, 2016/2017), *Физика чврстог стања* (рачунске и лабораторијске вежбе, 2. година мастер студија, модул Општа физика и модул Примењена физика, 2015/2016, 2016/2017) и *Класична теоријска физика* (рачунске вежбе, 1. година мастер студија на Департману за математику, модул Математички модели у физици, 2015/2016, 2016/2017).

Поред наведених активности у настави, био је активан на пољу промоције и популаризације физике међу ученицима средњих школа. Држао је припремну наставу за такмичење ученицима са посебним способностима за физику гимназије „Светозар Марковић“ у Нишу (школске 2008/2009. у оквиру пројекта „Промоција и популаризација физике и природних наука у југоисточној Србији“, као и школске 2011/2012. и 2015/2016. у оквиру „припремне наставе за такмичење“ у организацији Департмана за физику, Природно-математичког факултета у Нишу). У протеклом периоду био је члан комисија за преглед задатака на такмичењима из физике (општинско и окружно 2016. у гимназији „Бора Станковић“ у Нишу, републичко 2016. у гимназији у Алексинцу и општинско 2017. у гимназији „Светозар Марковић“ у Нишу).

Током школске 2014/2015. и 2015/2016. године учествовао је два пута на фестивалу „НАУК НИЈЕ БАУК“ на Електронском факултету у Нишу.

Од почетка школске 2016/2017. године ангажован је за извођење наставе у гимназији „Бора Станковић“ у Нишу (информатичко и билингвално одељење), као наставник физике.

## 2. НАУЧНИ И СТРУЧНИ РАД КАНДИДАТА

### 2.1 Списак научних публикација Жељка Младеновића

Радови саопштени на научним скуповима међународног значаја, штампани у целини (М33):

1. Ž. Mladenović, S. Gocić, D. Marić and Z. Lj. Petrović „Influence of Electron Energy Distribution Function on Composition of Atmospheric Pressure He/O<sub>2</sub> Plasmas“, Contributed Paper, *28<sup>th</sup> Summer School and International Symposium on the Physics of Ionized Gases (SPIG 2016)*, pp 356 - 359, August 29 - September 2, 2016. Belgrade.

Радови саопштени на научним скуповима међународног значаја, штампани у изводу (М34):

1. Dragoljub D. Dimitrijević, Goran S. Đorđević, Milan Milošević, Željko Mladenović, Dimitru N. Vulcanov „Classical and Quantum Approach to Tachyonic Inflation“, *Conference BPU – 2012, Book of Abstracts*, pp 53 - 54. 266-BPU-2012. Ovidius University 2012.

2. Dragoljub D. Dimitrijević, Goran S. Đorđević, Milan Milošević, Željko Mladenović, Dimitru N. Vulcanov „Non – local inflation and tachyons“, *12<sup>th</sup> International Physics Conference TIM12, Book of Abstracts*, pp 126. University of Timisoara, 2012.

### 2.2 Приказ радова

У првом раду разматра се утицај функције расподеле електрона по енергији на састав радиофреквентне плазме у смеси He/O<sub>2</sub> на атмосферском притиску. Неравнотежне капацитивно спрегнуте плазме на атмосферском притиску представљају ефикасне изворе реактивних честица (јона, метастабилна, јонских кластера са водом) које могу имати вишеструке примене у техници и биомедицини. За потребе моделовања хемијске кинетике неравнотежних плазми велики број аутора користи коефицијенте брзине хемијских процеса израчунате на основу Максвел-Болцманове расподеле електрона по енергији. У раду је тестиран утицај неравнотежне функције расподеле електрона у тзв. „two-term“ апроксимацији и приказани су резултати 0-димензионог глобалног модела за смешу He+0,5%O<sub>2</sub>, са додатком 250ppm влажног ваздуха, релативне влажности 50%.

У другом раду разматра се неколико тахионских потенцијала који омогућавају аналитичко или нумеричко решавање класичних модела, као и њихову квантизацију. Основни циљ квантне космологије јесте да опише еволуцију Космоса у врло раној епохи. Са обзиром да се квантна космологија бави ефектима на Планковој скали, циљ разматрања различитих потенцијала јесте разматрање различитих геометрија и параметризација просторно-временских координата.

У трећем раду разматра се неколико тахионских потенцијала који омогућавају аналитичко или нумеричко решавање класичних модела, као и њихову квантизацију. Динамика ових потенцијала јако је слична динамици класичних система са пригушењем, а при њиховој квантизацији користи се метод Фејнманових интеграла.

### 3. ИСПУЊЕНОСТ УСЛОВА ЗА ИЗБОР У ЗВАЊЕ

Из свега наведеног може се видети да је кандидат Жељко Младеновић, студент докторских студија, завршио мастер студије физике максималном просечном оценом и да је до сада објавио један рад у категорији М33 и два рада у категорији М34. Такође, кандидат располаже искуством у настави и активан је на пољу промоције и популаризације физике.

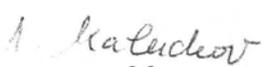
Комисија закључује да су испуњени сви потребни услови предвиђени Законом о високом образовању и Статутом Природно-математичког факултета за избор у звање асистента и зато подноси

### ПРЕДЛОГ

На основу приложених докумената и остварених резултата у оквиру научно-стручне активности Комисија има задовољство да Изборном већу Природно-математичког факултета Универзитета у Нишу предложи да **Жељка Младеновића** изабере за сарадника у звању асистента за ужу научну област Теоријска физика на Департману за физику Природно-математичког факултета у Нишу.

У Нишу, 7.2.2017. год.

Чланови комисије:

-   
1. Др Љубиша Нешић, редовни професор  
Природно-математички факултет у Нишу
-   
2. Др Иван Манчев, редовни професор  
Природно-математички факултет у Нишу
-   
3. Др Горан Ђорђевић, редовни професор  
Природно-математички факултет у Нишу
-   
4. Др Александра Малуцков, научни саветник  
Институт за нуклеарне науке „Винча“
-   
5. Др Дејан Димитријевић, доцент  
Природно-математички факултет у Нишу

Примљено: 08.02.2017.			
ОРГ. ЈЕД.	Б р о ј	Прилог	Вредност
01	426		

## ИЗБОРНОМ ВЕЋУ ПРИРОДНО-МАТЕМАТИЧКОГ ФАКУЛТЕТА У НИШУ

На седници Изборног већа Природно-математичког факултета у Нишу, одржаној 25.01.2017. године, одлуком број 70/1-01, именовани смо за чланове Комисије за писање Извештаја о пријављеним кандидатима по конкурс у Природно-математичког факултета у Нишу, објављеном 28. децембра 2016. године у Огласним новинама Националне службе за запошљавање "Послови" број 706 за радно место: сарадник у звању асистента за ужу научну област **Експериментална и примењена физика** на Департману за физику Природно-математичког факултета у Нишу.

На основу поднете документације и расположивих чињеница Комисија подноси следећи

### ИЗВЕШТАЈ

На објављени конкурс пријавила су се два кандидата:

1. Ивана Радоњић Митић, дипломирани физичар за примењену физику, студент докторских студија,
2. Јелена Алексић, мастер физичар, студент докторских студија, сарадник у настави на Департману за физику Природно-математичког факултета у Нишу.

#### **Кандидат Ивана Радоњић Митић**

##### Биографски подаци и професионална каријера

Ивана Радоњић Митић је рођена у Нишу, 2. маја 1982. године.

Основну школу и Гимназију "Бора Станковић", природно-математички смер, завршила је са одличним успехом.

Дипломске студије физике на смеру Примењена физика уписала је школске 2001/2002. године на Одсеку за физику, Природно-математичког факултета у Нишу,

где је дипломирала 18. септембра 2009. године са просечном оценом 9,17 и оценом 10 на дипломском испиту.

Докторске академске студије, на студијском програму Физика на Департману за физику, на Природно-математичком факултету у Нишу, уписала је школске 2009/10. године. На докторским студијама положила је све испите са просечном оценом 10,0. Одобрена јој је тема докторске дисертације под називом „Испитивање енергетске ефикасности соларних модула у зависности од њихове запрљаности у реалним климатским условима у Нишу“, децембра 2016. године.

Као стипендиста Министарства за науку и технолошки развој Републике Србије, Ивана Радоњић Митић је од 15. априла 2010. године била ангажована на пројекту ИО141030 Министарства за науку и технолошки развој Републике Србије.

Уговор о раду и ангажовању на пројекту Министарства за науку и технолошки развој Републике Србије ТР33009 са Природно-математичким факултетом у Нишу је потписала 02. фебруара 2011. године.

У току 2011/12. и 2012/13. године Ивана Радоњић Митић је на Департману за физику Природно-математичког факултета у Нишу била ангажована за извођење вежби из предмета Физика површина и танких слојева. Од 1. децембра школске 2016/17. године ангажована је за извођење вежби из предмета Физика атмосфере и Физика површина и танких слојева.

У току 2015/16. и 2016/17. године Ивана Радоњић Митић је ангажована за извођење наставе физике на српском и енглеском језику у Гимназији "Бора Станковић".

У току студија је учествовала на Међународном научном курсу RENEWABLE ENERGY SOURCES AND THE ENVIRONMENT, MULTIDISCIPLINARY APPROACH, који је у организацији Француске Академије Наука, Института за нуклеарне науке „Винча“ и Универзитета „Пјер и Марија Кири“ из Париза, одржан у Врњачкој Бањи од 17-24. октобра 2006. године. Такође, учествовала је на међународној конференцији САВРЕМЕНИ МАТЕРИЈАЛИ 2011, која је у организацији Академије наука и умјетности Републике Српске одржана у Бањој Луци. У јуну 2013. године је учествовала на међународном научно-стручном скупу под називом INFLUENCE OF ENERGY EFFICIENCY OF SOLAR ENERGY ON ECONOMIC AND SUSTAINABLE DEVELOPMENT FOR THE WESTERN BALKAN REGION, који је одржан на Универзитету у Нишу у организацији Природно-

математичког факултета у Нишу у оквиру UNESCO пројекта, који је реализован под руководством академика Драгољуба Мирјанића.

У фебруару 2011. године Ивана Радоњић Митић учествовала је на фестивалу „Наук није баук“ у организацији Гимназије "Светозар Марковић" из Ниша, са циљем промоције науке и физике.

Ивана Радоњић Митић је до сада објавила 11 радова на SCI листи од којих су три рада објављена у међународном часопису изузетних вредности категорије M21a, један рад у врхунском међународном часопису категорије M21, један рад у истакнутом међународном часопису категорије M22, два рада у међународним часописима категорије M23, један рад у зборнику радова са међународне конференције категорије M33, један рад у истакнутом тематском зборнику водећег националног значаја категорије M44 и два рада у водећем часопису националног значаја категорије M51. Према подацима из базе података Google Scholar радови Иване Радоњић Митић су цитирани 168 пута (са аутоцитатима) до 30.12.2016.

Према критеријумима Министарства просвете, науке и технолошког развоја И. Радоњић Митић има коефицијент научне компетентности од 56 поена.

#### Листа научних радова:

а) Рад у међународном часопису изузетне вредности M21a (10)

a1. T. Pavlović, I. Radonjić, D. Milosavljević, L. Pantić, *A review of concentrating solar power plants in the world and their potential use in Serbia*, Renewable and Sustainable energy Reviews, Vol. 16 (2012), Issue 6, pp. 3891-3902, doi:10.1016/j.rser.2012.03.042,

a2. T. Pavlović, D. Milosavljević, D. Mirjanić, L. Pantić, I. Radonjić, D. Piršl, *Assessments and perspectives of PV solar power engineering in the Republic of Srpska (Bosnia and Herzegovina)*, Renewable and Sustainable energy Reviews, Vol. 18 (2013), pp. 119-133, doi:10.1016/j.rser.2012.10.007,

a3. T. Pavlović, D. Milosavljević, I. Radonjić, L. Pantić, A. Radivojević, M. Pavlović, *Possibility of electricity generation using PV solar plants in Serbia*, Renewable and Sustainable energy Reviews, Vol. 20 (2013), pp. 201-218, doi: 10.1016/j.rser.2012.11.070,

б) Рад у врхунском међународном часопису M21 (8)

b1. Lana S. Pantić, Tomislav M. Pavlović, Dragana D. Milosavljević, Ivana S. Radonjić, Miodrag K. Radović, Galina Sazhko, *The assessment of different models to predict solar*

*module temperature, output power and efficiency for Nis, Serbia*, Energy, 109 (2016), pp. 38-48, DOI:10.1016/j.energy.2016.04.090,

в) Рад у истакнутом међународном часопису М22 (5)

в1. Lana S. Pantić, Tomislav M. Pavlović, Dragana D. Milosavljević, Dragoljub Lj. Mirjanić, Ivana S. Radonjić, *Electrical energy generation with differently oriented PV modules as façade elements*, Thermal Science, Volume 20, No. 4, 2016, pp. 1377-1386, DOI:10.2298/TSCI150123157P

г) Рад у међународном часопису М23 (3)

г1. I. S. Radonjić, T. M. Pavlović, D. Lj. Mirjanić, M. K. Radović, D. D. Milosavljević, L. S. Pantić, *Investigation of the impact of atmospheric pollutants on solar module energy efficiency*, Thermal Science, online first, doi: 10.2298/TSCI160408176R

г2. T. Pavlović, I. Radonjić, D. Milosavljević, L. Pantić, D. Piršl, *Assessment and potential use of concentrating solar power plants in Serbia and Republic of Srpska*, Thermal Science, Vol. 16 (2012), No. 3, pp. 931-945, doi:10.2298/TSCI111027100P

д) Рад у зборницима са међународних научних скупова М33 (1)

д1. Ivana Radonjić, Tomislav Pavlović, Dragana Milosavljević, Dragoljub Mirjanić, Lana Pantić, Danica Piršl, *Influence of Different Types of Dust on PV Modules Energy Efficiency*, Proceedings of 1st Virtual International Conference on Science, Technology and Management in Energy "eNergetics 2015", Research and Development Center "ALFATEC", Niš, Serbia, pp. 94-99, 2015, ISBN: 978-86-80593-54-8

ђ) Рад у истакнутом тематском зборнику водећег националног значаја М44 (2)

ђ1. T. Pavlović, D. Milosavljević, I. Radonjić, D. Piršl, *Savremene mogućnosti korišćenja Sunčevog zračenja*, Monografija Energetika i životna sredina, Srpska akademija nauka i umetnosti, Naučni skupovi, Knjiga CXLIII, Odeljenje hemijskih i bioloških nauka, Knjiga 4, Beograd, 2013, str. 259-299, ISBN 978-86-7025-607-1

е) Рад у водећем часопису националног значаја М51 (2)

е1. T. Pavlović, D. Milosavljević, D. Mirjanić, I. Radonjić, L. Pantić and D. Pirsl, *Analyses of PV systems of 1 kW electricity generation in Bosnia and Herzegovina*, Contemporary Materials (Renewable energy sources), II-2, 2011, pp. 123-138, doi:10.5767/anurs.cmat.110202.en.123P, UDK 620.92:621.313.5.025.4

е2. T. Pavlović, D. Milosavljević, I. Radonjić, L. Pantić and A. Radivojević, *Application of solar cells of different materials in PV solar plants of 1MW in Banjaluka*,

Преглед научних радова:

У раду a1 је дат преглед следећих типова електрана: електрана са параболичним концентраторима, електрана са соларним торњевима, са параболичним тањирима и електрана са Френеловим рефлекторима сунчевог зрачења у свету, као и могућности њихове примене у Србији. Такође, дати су примери и техничке карактеристике електрана са соларним торњевима са концентраторима сунчеве енергије. Разматране су тренутне активности и могућности употребе соларне енергије у Србији. Посебна пажња је посвећена иницијативи и подршци коју даје Влада Републике Србије за коришћење обновљивих извора енергије. Такође, дат је и предлог за изградњу соларне електране са концентратором у Србији.

У раду a2 су изнете процене и перспективе производње електричне енергије коришћењем фото-напонских соларних система снаге 1 kW у Републици Српској. Коришћењем PVGIS програма одређени су, усредњено на годишњем нивоу, угао оптималног нагиба панела, интензитети сунчевог зрачења у хоризонталној, вертикалној и равни под оптималним углом нагиба, дат је однос дифузног и укупног сунчевог зрачења за 13 градова у Републици Српској. Коришћењем истог програма, одређен је укупни годишњи интензитет сунчевог зрачења који приме модули PV соларних електрана од 1 kW у случајевима када су фиксирани под оптималним нагибом, када под оптималним нагибом прате Сунце по једној оси и у случају праћења Сунца по две осе. На основу прорачунате годишње производње електричне енергије, помоћу PVGIS програма, извршено је поређење доприноса PV соларних електрана са модулима од монокристалног силицијума, CdTe (кадмијум-телурида) и CIS-a (Cu-In-Se). Закључено је да, без обзира на тип коришћене соларне електране, највише електричне енергије у Републици Српској може бити произведено коришћењем CdTe соларних хелија. Слична тематика је описана и у раду e1.

У раду a3 су разматране могућности производње електричне енергије коришћењем PV соларне електране снаге 1MW у Србији. Дате су основне карактеристике соларних хелија од монокристалног силицијума, CdTe-a (кадмијум-телурида) и CIS (Cu-In-Se), као и опис PV соларних електрана са фиксираним

модулима, са модулима који прате Сунце у једној и у две осе. Коришћењем PVGIS програма одређене су географске позиције и на годишњем нивоу усредњене вредности оптималног нагиба панела, интензитета сунчевог зрачења у хоризонталној, вертикалној и равни под оптималним углом нагиба, односа дифузног и укупног сунчевог зрачења, за поједине градове у Србији. Коришћењем истог програма, одређен је укупни годишњи интензитет сунчевог зрачења који приме модули PV соларних електрана од 1 MW у случајевима када су фиксирани под оптималним нагибом, када под оптималним нагибом прате Сунце по једној оси и у случају праћења Сунца по две осе, за 23 места у Србији. На основу прорачунате годишње производње електричне енергије, помоћу PVGIS програма, вршено је поређење доприноса PV соларних електрана од 1 MW са модулима од монокристалног силицијума, CdTe (кадмијум-телурида) и CIS (Cu-In-Se). На основу резултата PVGIS програма је закључено да, без обзира на тип коришћене соларне електране, највише електричне енергије у Србији може бити произведено коришћењем CdTe соларних ћелија. Сличне анализе дате су и у радовима a2 и e1.

У раду b1 су коришћењем пет различитих теоријских модела израчунате вредности за температуру, излазну снагу и ефикасност соларних модула при различитим интензитетима сунчевог зрачења и различитим температурама околине и дато је њихово поређење са експерименталним вредностима добијеним за хоризонтални модул у Нишу, Србија. На основу статистичке анализе теоријских и експерименталних података одређени су најбољи модели за предикцију температуре соларних модула од моно-кристалног силицијума, њихове излазне снаге и ефикасности при датим климатским условима.

У раду v1 су представљени резултати теоријског и експерименталног проучавања производње електричне енергије коришћењем фотонапонских модула различите оријентације као фасадних елемената. Показано је да је у 2013. години, оптимално постављен монокристални соларни модул максималне снаге 60W (60Wp) произвео 62.9 kWh, хоризонтални модул 58.1kWh, вертикални модул окренут према југу 43.9kWh, вертикални модул окренут према истоку 25.7 kWh, и вертикални модул окренут према западу 22.9kWh електричне енергије. Такође, показано је да оптимално оријентисан фотонапонски систем максималне снаге 1.2 kWp интегрисан у згради може произвести 1081.6 kWh електричне енергије годишње. Модули

оријентисани хоризонтално, вертикално окренути према југу, истоку и западу, могу произвести 7.6%, 30.2%, 59.2% и 63.6% мање електричне енергије, респективно.

У раду г1 су представљени резултати утицаја различитих загађивача из ваздуха (угљеник, калцијум карбонат, честице прашине/земље) на енергетску ефикасност соларних модула. На основу снимака добијених помоћу скенинг-електронског микросопа (SEM), утврђено је да су честице угљеника и калцијум-карбоната сличне величине, док честице прашине имају различите димензије. У вези простора између честица који пропушта светлост, утврђено је да је он мањи у случају угљеника него калцијум карбоната, који је, са друге стране, сличан са пропусним простором код честица земљане прашине. Као закључак се наводи да је ефикасност соларних модула задрљаних угљеном прашином мања у просеку 37.6%, задрљаних калцијум карбонатом мања 6.7% и модула задрљаних земљаном прашином мања 6.8% у односу на ефикасност чистих соларних модула.

У раду г2 су анализе могућности примене соларних електрана са концентраторима примењене и на територију Републике Српске. Коришћењем PVGIS on-line калкулатора, на основу географске позиције дате локације у Европи, Србији и Републици Српској, одређени су, усредњено на годишњем нивоу, интензитети сунчевог зрачења у хоризонталној, вертикалној и равни под оптималним углом нагиба, као и угао оптималног нагиба. Дати су и подаци за интензитете зрачења у правцу нормале, коришћењем јавног (public-free) сајта SWERA, за одређене локације. У раду је закључено да Република Србија и Република Српска имају повољне климатске и географске услове за инсталацију комерцијалне соларне електране са концентраторима.

### **Кандидат Јелена Алексић**

#### Биографски подаци и професионална каријера

Јелена С. Алексић је рођена 21. марта 1992. године у Нишу, где тренутно живи, студира и ради.

Основну школу завршила је 2007. године у Нишу, као носилац "Вукове дипломе" и Награде за ученика генерације.

Успешно је похађала "Специјализовано одељење за ученике са посебним способностима за физику" у Гимназији "Светозар Марковић" у Нишу, коју је завршила 2011. године као носилац "Вукове дипломе".

Током школовања освојила је бројне награде на републичким такмичењима из физике и математике (I награда – Треће такмичење физичара, Turnu Severin, Румунија, 2011; Похвала – Републичко такмичење из математике, 2010; II награда – Републичко такмичење из физике, 2009; III награда – Прво такмичење физичара, Craiova, Румунија, 2008; III награда – Републичко такмичење из физике, 2008; III награда – Међународно математичко такмичење "Кенгур без граница", 2008; III награда – Републичко такмичење из физике, 2007; I награда – Републичко такмичење из физике, 2006; II награда – Републичко такмичење из физике, 2005; Похвала – Савезно такмичење из физике, 2005.), као и више од 20 диплома и награда на такмичењима из физике и математике на окружном нивоу и Похвала града Ниша за залагање, постигнуте успехе и остварене резултате на такмичењима

Основне академске студије физике уписала је 2011. године на Природно-математичком факултету у Нишу, које је завршила у року са просечном оценом 9.97.

Године 2014. уписала је мастер академске студије Физике, модул Примењена физика на Природно-математичком факултету у Нишу и завршила их 2016. године са просечном оценом 9.90. Мастер рад под називом "Рендгенска дифракциона анализа структуре материјала примењена на прашкасте узорке", одбранила је оценом 10 и стекла звање Мастер физичар.

Јелена С. Алексић је 2016. године уписала докторске студије Физике на Департману за физику Природно-математичког факултета у Нишу.

Током школовања била је добитник више стипендија: стипендије „Доситеја“ за 2015/16. годину, Стипендије за изузетно надарене ученике и студенте 2014/15. године, стипендије „Доситеја“ за 2013/14. годину, Стипендије за изузетно надарене ученике и студенте за школску 2010/11., 2011/12. и 2012/13. годину, Стипендије града Ниша за школску 2007/08., 2008/09. и 2009/10. годину.

Од 2015. године, кандидат Јелена С. Алексић је ангажована као сарадник у настави на Департману за физику Природно-математичког факултету у Нишу. За то време је стручно и савесно изводила лабораторијске и рачунске вежбе из следећих предмета на основним (2015/16. и 2016/17.) и мастер студијама физике (2016/17.) на Природно-математичком факултету у Нишу:

- Физика чврстог стања, основне академске студије,
- Метрологија и обрада резултата мерења, основне академске студије,
- Физика, основне академске студије на Департману за биологију,

- Физичка и техничка мерења, мастер академске студије,
- Физика сензора и претварача, мастер академске студије.

У циљу промоције Департмана за физику, радила је на организацији поставки и учествовала на фестивалима науке: "Наук није баук" и "Ноћ истраживача" (у оквиру пројекта Science in Motion for Friday Night Commotion 2014/15.), као и на манифестацији "Отворена врата" Департмана за физику Природно-математичког факултета, 2015. и 2016. године.

Као бивши ђак специјализованог одељења за физику и успешан такмичар, Јелена С. Алексић, активно учествује у припреми ученика средњих школа за учешће на такмичењима од општинског до републичког нивоа. Такође, од 2015. године редовно учествује у комисијама за прегледавање задатака на такмичењима из физике за средње школе општинског и окружног нивоа. Учествовала је у организовању и извођењу уводног курса из математике и физике за студенте прве године на Департману за физику, на почетку ове школске године.

Јелена С. Алексић је била члан Савета Природно-математичког факултета 2015. године, бирана из редова студената. Такође је била представник студената физике у Студенском парламенту, као и амбасадор културе за школску 2013/14. годину.

#### **Мишљење о испуњености услова за избор у звање асистент**

На основу изнетих података, оба кандидата, Ивана Радоњић Митић и Јелена Алексић, испуњавају све услове предвиђене Законом о високом образовању и Статутом Природно-математичког факултета у Нишу за избор сарадника у звање асистент за ужу научну област Експериментална и примењена физика на Департману за физику Природно-математичког факултета у Нишу.

Оба кандидата су студенти докторских академских студија. Кандидат Ивана Радоњић Митић је четворогодишње дипломске студије Физике завршила за осам година са просечном оценом 9,17, а кандидат Јелена Алексић је основне студије Физике завршила у року (за три године) са просечном оценом 9,97 и мастер студије Физике за две године, са просечном оценом 9,90.

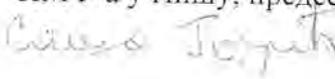
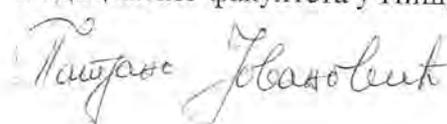
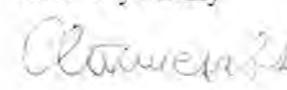
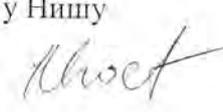
Узимајући у обзир све податке о кандидатима и не умањујући квалитет другог кандидата, **Комисија даје предност кандидату Јелени Алексић, која у току студија има већу просечну оцену и краће време студирања.**

## ПРЕДЛОГ КОМИСИЈЕ

На основу увида у приложену документацију, Комисија предлаже Изборном већу Природно-математичког факултета у Нишу, да се **Јелена С. Алексић** изабере за сарадника у звање асистент за ужу научну област **Експериментална и примењена физика** на Департману за физику Природно-математичког факултета у Нишу.

У Нишу, 08.02.2017. год.

Комисија:

1. Др Саша Гоцић, ванредни професор  
ПМФ-а у Нишу, председник  

2. Др Татјана Јовановић, ванредни професор  
Медицинског факултета у Нишу  

3. Др Сузана Стаменковић, ванредни професор  
ПМФ-а у Нишу  

4. Др Љиљана Костић, ванредни професор  
ПМФ-а у Нишу  


Примљено: 15.3.2017.			
ОРГ. ЈЕД.	Б р о ј	Прилог	Вредност
01	879		

**ПРИРОДНО-МАТЕМАТИЧКИ ФАКУЛТЕТ У НИШУ**  
**ИЗБОРНОМ ВЕЋУ**

Расписан је конкурс за избор **једног наставника** у звање **ванредног професора** за ужу научну област РАЧУНАРСКЕ НАУКЕ. Веће Департмана је, на седници одржаној 14.03.2017. године, једногласно утврдило предлог састава **Комисије за припрему извештаја по расписаном конкурс**у за избор **наставника**, и то:

1. др Мирослав Ђирић, редовни професор ПМФ-а у Нишу, за ужу научну област РАЧУНАРСКЕ НАУКЕ,
2. др Еберхард Малковски, редовни професор Државног универзитета у Новом Пазару, за ужу научну област МАТЕМАТИКА,
3. др Бранимир Тодоровић, ванредни професор ПМФ-а у Нишу ПМФ-а у Нишу, за ужу научну област РАЧУНАРСКЕ НАУКЕ.

Управник Департмана за  
рачунарске науке



др Предраг Кртолица

У Нишу 14.03.2017. године

УНИВЕРЗИТЕТ У НИШУ  
ПРИРОДНО-МАТЕМАТИЧКИ ФАКУЛТЕТ  
ДЕПАРТМАН ЗА ХЕМИЈУ  
18000 Ниш • Вишеградска 33 • Пош. фах 224  
Телефон – централа (018) 533-015; 226-310  
www.pmf.ni.ac.rs



UNIVERSITY OF NIŠ  
FACULTY OF SCIENCES AND MATHEMATICS  
DEPARTMENT OF CHEMISTRY  
18000 Niš • Višegradсka 33 • P.O. Box 224  
Phone + 381 18 533-015; 226-310  
www.pmf.ni.ac.rs

Изборном већу

Природно-математичког факултета у Нишу

ПРИРОДНО - МАТЕМАТИЧКИ ФАКУЛТЕТ - НИШ

Примљено:	16.3.2017.		
ОРГ. ЈЕД.	Бр. у о. ј.	Прилог	Вредност
01	915		

На седници Департмана за хемију ПМФ-а у Нишу, одржаној дана 15.3.2017. год., формирана је Комисија за иписање извештаја за избор једног сарадника у звање асистент за ужу научну област Аналитичка хемија на Департману за хемију, по конкурсy објављеном дана 1.3.2017. годинр у листу Послови.

1. Весна Станков Јовановић, редовни професор, Природно-математички факултет, Универзитет у Нишу, УНО Аналитичка хемија, председник
2. Виолета Митић редовни професор, Природно-математички факултет, Универзитет у Нишу, УНО Аналитичка хемија
3. Снежана Николић Мандић, редовни професор, Хемијски факултет, Универзитет у Београду, УНО Аналитичка хемија

Управник Департмана за хемију

др Виолета Митић