

Наставно-научно вијеће Природно-математичког факултета, Универзитета у Бањој Луци, на сједници одржаној 15.10.2010. године донијело је одлуку под бр. 3138 /10 о образовању Комисије у саставу:

1. Др Зоран Рајић, ванредни професор, ужа научна област Експериментална физика, Природно-математички факултет Универзитета у Бањој Луци, предсједник;
2. Др Милица Павков-Хрвојевић, ванредни професор, ужа научна област Теоријска физика кондензованог стања материје, Природно-математички факултет Нови Сад, члан;
3. Др Снежана Вученовић, доцент, ужа научна област Физика кондензоване материје, Природно-математички факултет Универзитета у Бањој Луци, члан.

за разматрање конкурсног материјала и писање извештаја за избор у академско звање вишег асистента за ужу научну област Физичке науке - Оптика, за наставни предмет Физика на Електротехничком факултету у Бањој Луци.

На конкурсе Универзитета у Бањој Луци објављен дана 06.10.2010. године у дневном листу „Глас Српске“ за избор *сарадника* за ужу научну област Физичке науке-Оптика (на предмет Физика на Електротехничком факултету) пријавио се један кандидат, мр Данијела Брадић-Вуковић, стручни сарадник за практичну наставу, Електротехничког факултета у Бањој Луци.

Након проучавања приложене потпуне документације и на основу познавања кандидата и његове делатности, Комисија подноси следећи

## ИЗВЕШТАЈ

### 1. ПОДАЦИ О КОНКУРСУ

Конкурс објављен:	„Глас Српске“, 06.10.2010.
Ужа научна област:	Физичке науке-Оптика
Назив факултета:	Природно-математички факултет, Бања Лука
Број кандидата који се бирају:	1
Број пријављених кандидата:	1

### 2. ПОДАЦИ О КАНДИДАТУ

#### I. Основни биографски подаци

Име, средње име и презиме:	Данијела (Томислава) Брадић-Вуковић	
Датум и мјесто рођења:	30.03.1975., Гњилане	
Установе у којима је био запослен:	2001. – до сада	Електротехнички факултет, Бања Лука
	2001. – до сада	Машински факултет, Бања Лука
	2001. – 2004	Технолошки факултет, Бања Лука
Звања/радна места:	2001. – 2001.	сарадник на Катедри за математику и физику Електротехнички факултет, Бања Лука

2001. – 2009.	асистент на Катедри за математику и физику Електротехнички факултет, Бања Лука
2009. – до сада	стручни сарадник за практичну наставу на ОЈ Електротехнички факултет, Бања Лука.

Научна област: Физичке науке

**2. Биографија, дипломе и звања**

Основне студије:  
 Назив институције: Природно-математички факултет, Приштина  
 Мјесто и година завршетка: Крушевац, 2001

Постдипломске студије:  
 Назив институције: Електротехнички факултет, Београд  
 Мјесто и година завршетка: Београд, 2010  
 Назив магистарског рада: Дизајн и оптимизација тракастих силицијумских оптичких таласовода  
 Ужа научна област: Оптика

Претходни избори у наставни и научна звања:

2001.	сарадник на Катедри за математику и физику Електротехнички факултет, Бања Лука.
2001.	асистент на Катедри за математику и физику Електротехнички факултет, Бања Лука.
2009.	стручни сарадник за практичну наставу на ОЈ Електротехнички факултет, Бања Лука.

**3. Научна дјелатност кандидата**

**1. Радови прије последњег избора/реизбора**

**1.1. Научни радови на скупу националног значаја... 1x3=3 бода**

1. Премовић Тијана, Давидић Бранић, Иванца Мавић, Зоран Павловић, **ТЕМПЕРАТУРНА ЗАВИСНОСТ СТРУЈНО-НАПОНСКИХ КАРАКТЕРИСТИКА VDMOS ТРАНЗИСТОРА СНАГЕ**, Приматијада (студентско такмичење Природноматематичких факултета), Бреловица 1997. године.  
 У овом раду извршена је анализа температурне зависности струјно-напонских карактеристика VDMOS транзистора снаге у температурном опсегу од 300 до 473К. Теоријски и експериментално је показано да постоји нулта тачка температурног коефицијента струје дрејна у области засићења струјно-напонских карактеристика. Добијени нумерички резултати на бази датог модела струјно-напонских карактеристика сасвим се добро слажу са измјереним вриједностима.

## 2. Радови послје последњег избора/реизбора

### 2.1. Научни радови на скупу националног значаја... 1x3=3 бода

3. Павловић, Д. Брадић, А. Пријић, З. Пријић, С. Ристић, ПОБОЉШАНИ АНАЛИТИЧКИ МОДЕЛ СТРУЈНО-НАПОНСКИХ КАРАКТЕРИСТИКА БИПОЛАРНИХ ТРАНЗИСТОРА СНАГЕ СА ИЗОЛОВАНИМ ГЕЈТОМ, Зборник радова конференције ИНДЕЛ 2004, 10-13 (2004).

У овом раду је дата експериментална и теоријска анализа струјно-напонских карактеристика у експоненцијалној и области засићења биполарних транзистора снаге са изолованим гејтом (IGBT). Измјерене вриједности струјно-напонских карактеристика на собној температури добро се слажу са вриједностима израчунатим на основу предложеног побољшаног аналитичког модела ових карактеристика биполарних транзистора снаге са изолованим гејтом.

### 2.2. Научни радови на скупу међународног значаја

- Д. Брадић, П. Матавуљ, М. Милошевић, Г. З. Машановић, DESIGN AND MODELING OF SILICON-ON-INSULATOR STRIP WAVEGUIDES, Book of abstracts, II International School and Conference on Photonics, Београд, (2009).

Са појавом минијатуризације уређаја за побољшан начин рада и интеграцију велике густине огроман талас у активностима истраживања се фокусирао на стрип таласоводе. Циљ истраживања у овом раду је био моделирање и дизајнирање стрип таласовода. Управо због самих димензија таласовода као и његових обећавајуће добрих перформанси, које је реално очекивати да ће се убрзо реализовати с обзиром на темпо истраживања у овој области. У овом раду проучавамо услове једномодног (SM) и рада при нултом двојном преламану (ZBC). Добијени симулациони резултати су показали изузетно слагање са постојећим резултатима вршених на риб таласоводима.  
(објављен само апстракт)

## 6. Табеларни приказ научне, образовне и стручне делатности кандидата

Према Правилнику о поступку и условима избора академског особља Универзитета у Бањој Луци од 24.7.2007. године, дат је приказ који вреднује научне, образовне и стручне делатности кандидата.

Научна делатност	Број Бодова	Број		Укупно Бодова	
		прије	послије	прије	послије
1. издана научна монографија међународног значаја	20				
2. научна монографија међународног значаја	15				
3. научна монографија националног значаја	10				
4. лексикографска јединица или карта... водећег међународног значаја	5				
5. лексикографска јединица или карта... међународног значаја	3				
6. лексикографска јединица или карта... националног значаја	1				
7. прегледни чланак у водећем часопису међународног значаја...	12				
8. прегледни чланак у часопису међународног значаја или поглавје у...	10				
9. прегледни чланак у часопису националног значаја или поглавје у...	8				
10. оригинални научни рад у водећем часопису међународног значаја...	10				
11. оригинални научни рад у часопису међународног значаја...	8				

12	оригинални научни рад у часопису националног значаја...	5				
13	уводно предавање по позиву на скупу међународног значаја...	10				
14	уводно предавање по позиву на скупу националног значаја...	8				
15	научни радови на скупу међународног значаја...	6		1		
16	научни радови на скупу националног значаја...	3	1	1	3	3
17	научна критика и полемика у међународном часопису	5				
18	научна критика и полемика у националном часопису	3				
19	превод изворног текста..., превод или стручна редакција превода научне књиге	3				
20	уређивање научне монографије... међународног значаја	8				
21	уређивање научне монографије... националног значаја	5				
22	уређивање међународног научног часописа	3				
23	уређивање националног научног часописа	1				
24	уређивање зборника саопштења међународног научног скупа	2				
25	уређивање зборника саопштења националног научног скупа	1				
<b>Образовна делатност</b>						
1	Универзитетски уџбеник који се користи у иностранству	10				
2	Универзитетски уџбеник који се користи у земљи	6				
3	Уџбеник за предуниверзитетски ниво образовања	2				
4	Студијски приручници (скрипте, практикуми...)	1				
5	Гостујући професор на иностраним универзитетима	6				
6	Гостујући професор на домаћим универзитетима	3				
7	Менторство кандидата за степен трећег циклуса	5				
8	Менторство кандидата за степен другог циклуса	2				
9	Квалитет педагошког рада на Универзитету	до 4				4
<b>Стручна делатност</b>						
1	Стручна књига издата од међународног издавача	6				
2	Стручна књига издата од домаћег издавача	3				
3	Уредник часописа или књиге у иностранству	6				
4	Уредник часописа или књиге у земљи	4				
5	Реализован пројекат, патент, сорта, раса, сој или оригиналан метод у...	4				
6	Стручни рад у часопису међународног значаја (са рецензијом)	3				
7	Стручни рад у часопису националног значаја (са рецензијом)	2				
8	Рад у зборнику радова са међународног стручног скупа	2				
9	Рад у зборнику радова са националног стручног скупа	1				
<b>Укупно</b>		234			3	7

### 3. ЗАКЉУЧНО МИШЉЕЊЕ

#### Приједлог Комисије

Узимајући у обзир научни опус кандидата у области за коју се бира, као и њезино досадашње дугогодишње педагошко искуство у процесу наставе Физике на факултетима техничког усмјерења Универзитета у Бањој Луци, Комисија са задовољством предлаже Научно-наставном вијећу Природно-математичког факултета и Сенату Универзитета у Бањој Луци да мр Данијелу Брадић-Вуковић изабере у звање вишег асистента за ужу научну област Физичке науке-Оптика (на предмету Физика на Електротехничком факултету).

Бања Лука, Нови Сад,  
новембра 2010. године

Чланови Комисије:

1. Др Зоран Рајић З. Rajic
2. Др Милица Павков-Хрвојевић M.P. Pavkovic
3. Др Сениша Вученовић [Signature]