

УНИВЕРЗИТЕТ У БАЊОЈ ЛУЦИ  
ФАКУЛТЕТ: ЕЛЕКТРОТЕХНИЧКИ



УНИВЕРЗИТЕТ У БАЊОЈ ЛУЦИ  
ЕЛЕКТРОТЕХНИЧКИ ФАКУЛТЕТ  
БАЊАЛУКА

Број: 501

Датум: 25.04.2018.

## 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: Конкурс Универзитета у Бањој Луци од 25.04.2018. године за избор сарадника за ужу научну област Општа електротехника Одлука Универзитета број 01/04-2.1093/18 од 17.04.2018. године
Ужа научна/умјетничка област: Општа електротехника
Назив факултета: Електротехнички факултет
Број кандидата који се бирају 1 (један)
Број пријављених кандидата 1 (један)
Датум и мјесто објављивања конкурса: Конкурс је објављен 24.04.2018. године у дневном листу "Глас Српске" и на Интернет страници Универзитета
Састав комисије: а) др Зденка Бабић, редовни професор, Универзитет у Бањој Луци,

Електротехнички факултет, ужа научна област Општа електротехника,  
предсједник

б) др Владимир Рисојевић, доцент, Универзитет у Бањој Луци, Електротехнички  
факултет, ужа научна област Општа електротехника, члан

в) др Божидар Поповић, доцент, Универзитет у Источном Сарајеву,  
Електротехнички факултет, ужа научна област Електроника и електронски  
системи, члан

Пријављени кандидати

1. мр Ведран Јовановић

## II. ПОДАЦИ О КАНДИДАТИМА

### *Први кандидат*

#### а) Основни биографски подаци :

Име (име оба родитеља) и презиме:	Ведран (Петар и Живана) Јовановић
Датум и мјесто рођења:	08.10.1990. године, Теслић
Установе у којима је био запослен:	Универзитет у Бањој Луци, 24.04. 2014. – данас
Радна мјеста:	Асистент
Чланство у научним и стручним организацијама или удружењима:	1. Institute of Electrical and Electronics Engineers (IEEE), 2015 – данас 2. Industrial Applications Society (IAS), 2016 – данас

#### б) Дипломе и звања:

<b>Основне студије</b>	
Назив институције:	Универзитет у Бањој Луци, Електротехнички факултет
Звање:	Дипломирани инжењер електротехнике
Мјесто и година завршетка:	Бања Лука, 2013.
Просјечна оцјена из цијелог студија:	9,29
<b>Постдипломске студије:</b>	
Назив институције:	Универзитет у Бањој Луци, Електротехнички факултет
Звање:	Магистар електронике и телекомуникација
Мјесто и година завршетка:	Бања Лука, 2018.
Наслов завршног рада:	Аутоматска анализа видео сигнала површинске активности рибњака
Научна/умјетничка област (подаци из дипломе):	Електротехника
Просјечна оцјена:	10,00
<b>Докторске студије/докторат:</b>	



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)	Избор у звање асистента на Електротехничком факултету Универзитета у Бањој Луци, 24.04.2014. године

#### в) Научна/умјетничка дјелатност кандидата

Радови прије последњег избора/реизбора (Навести све радове сврстане по категоријама из члана 19. или члана 20.)
Радови послје последњег избора/реизбора (Навести све радове, дати њихов кратак приказ и број бодава сврстаних по категоријама из члана 19. или члана 20.)
<p><b>1. Научни рад у научном часопису националног значаја (члан 19/9, 6 бодова):</b></p> <p>1.1. V. Jovanović, V. Risojević, <i>Aggregated Color Descriptors for Land Use Classification</i>, TELFOR Journal, Vol. 7, No. 2, pp. 91-96, 2015, doi:10.5937/telfor1502091J</p> <p><i>Кратак опис садржине:</i> У оквиру овог рада су предложени и тестирани дескриптори израчунати на основу информације о боји у сврху класификације различитих земљиних покривача. У ту сврху прво је тестиран глобални и локални Bag-of-Colors дескриптор. Утицај различитих параметара који се користе у процесу издвајања ових дескриптора је такође тестиран. Такође, у оквиру овог рада је предложен и другачији начин агрегације информација о боји у коначну векторску репрезентацију слике назван VLAC који даје резултате као и BoC дескриптор, али за разлику од њега користи линеарни класификатор који је много једноставнији и бржи.</p> <p style="text-align: right;"><b>1*6 = 6 бодова</b></p> <p><b>2. Научни рад на научном скупу међународног значаја, штампан у цјелини (члан 19/15, 5 бодова):</b></p> <p>2.1. V. Jovanović, V. Risojević, <i>Evaluation of Bag-of-Colors Descriptor for Land Use Classification</i>, In Proceedings of the 22nd Telecommunications forum TELFOR, Belgrade, Serbia, November 2014, pp.889-892.</p> <p><i>Кратак опис садржине:</i> Основни задатак рада јесте евалуација Bag-of-Colors (BoC) дескриптора у сврху класификације различитих типова земљиних покривача. BoC дескриптори се могу користити и као глобални и као локални дескриптори, те су у оквиру овог рада тестирана оба приступа. Такође, испитиван је утицај различитих типова параметара, који се користе у процесу рачунања дескриптора, на тачност класификације. Предложена је и модификација у процесу рачунања дескриптора која у многоме побољшава резултате класификације, као и његове перформансе.</p> <p style="text-align: right;"><b>1*5=5 бодова</b></p> <p>2.2. V. Jovanović, V. Risojević, Z. Babić, E. Svendsen, A. Stahl, <i>Splash Detection in</i></p>

*Surveillance Videos of Offshore Fish Production Plants*, In Proceedings of the 23rd International Conference on Systems, Signals and Image Processing IWSSIP, Bratislava, Slovakia, May 2016, pp.1-4.

*Кратак опис садржине:* Аутоматска детекција параметара који описују здравствено стање риба у рибњацима је веома важан корак у процесу контроле комплетног производног процеса. Лоше третирање риба, као и недостатак контроле њиховог општег здравственог стања, могу довести до појаве различитих болести, стреса или траума, који директно утичу на повећање смртности и смањење зараде. Аутоматска и објективна детекција исцакања даје поуздану информацију о површинској активности у рибњацима и као таква се може искористити за процјену њиховог општег здравственог стања. У оквиру овог рада, предложен је алгоритам за аутоматску детекцију исцакања риба базиран на кориштењу класификатора са векторима носачима. Такође, у оквиру овог рада су тестирана два различита типа дескриптора, који се користе за опис сплешева приказаних у видеу.

**0.5\*5=2.5 бодова**

### **3. Научни рад на научном скупу националног значаја, штампан у цјелини (члан 19/17, 2 бода):**

3.1. V. Jovanović, V. Risojević, Z. Babić, *Cage Detection in Surveillance Videos of Offshore Fish Production Plants*, In Proceedings of the 24th International Electrotechnical and Computer Science Conference ERK, Portorož, Slovenia, September 2015, pp.61-64.

*Кратак опис садржине:* Аутоматска детекција облика рибњака представља један од основних задатака у процесу оцјене квалитета система за узгој риба. У овом раду је предложен алгоритам за детекцију рибњака на видео сигнаlima добијених њиховим снимањем кориштењем беспилотних летјелица. Пошто је кавез приближно кружног облика, предложени приступ је базиран на детекцији облика. Међутим, облик кавеза је подложен деформацијама, под утицајем морских струја, те његов облик на видео сигналу може да варира и у зависности од угла посматрања. Из тог разлог атрадиционални методи за детекцију кружних објеката базирани на Хафовој трансформацији не дају добре резултате у овом случају. Предложени алгоритам користи информацију о углу тангенте која се поставља на ивице објекта, те као такав даје изванредне резултате у процесу детекције кавеза у видео сигналу.

**1\*2=2 бода**

3.2. A. Avramović, R. Pilipović, V. Stojnić, V. Jovanović, I. Ševo, M. Simić, V. Risojević, Z. Babić, *Honeybee Video-tracking for Explosive Detection*, In Proceedings of the 15th International Symposium Mine Action 2018, Slano, Croatia, April 2018, pp.45-48.

*Кратак опис садржине:* Поступак тренирања пчела да детектују експлозив је веома актуелан у протеклих пар деценија. Разматрају се разни технички и биолошки аспекти како би се разумјеле и утврдиле могућности примјене пчела у процесу детекције експлозивних направа. Циљ овог рада представља алгоритам за проналажење и праћење пчела на видео сигнаlima добијених снимањем минских поља. Анализирањем резултата добијених праћењем, се може доћи до закључка о остојању експлозивних направа у одређеном дијелу снимљеног простора, без потребе да човјек истражује дато подручје. У оквиру овог рада предложен је приступ за детекцију и праћење пчела у видео секвенци, што омогућава добијање просторно временског хистограма, који се може искористити за утврђивање потенцијалних мијеста на којим се налазе мине.

**0.3\*2=0.6 бодова**



**4. Реализован међународни научни пројекат у својству истраживача на пројекту (члан 19/20, 3 бода):**

**4.1. NORBOTeCH - NORwegian-BOsnian TECHnology Transfer based on Sustainable Systems Engineering and Embedded Systems in the fields of Cloud Computing and Digital Signal Processing.** Пројекат суфинансиран од стране Норвешког министарства иностраних послова, 2012-2015.

**3 бода**

**4.2. Automatic annotation of medical video (Аутоматска анотација медицинских видео записа).** Билатерални пројекат у оквиру научно-технолошке сарадње између Босне и Херцеговине и Словеније. Пројекат суфинансиран од стране Словеначке истраживачке агенције и Министарства цивилних послова Босне и Херцеговине 19/6-020/961-9/13, 2014-2015.

**3 бода**

**4.3. Signal and Information Processing in Sensor Networks (Системи за обраду сигнала и информација у сензорским мрежама).** Билатерални пројекат у оквиру научно-технолошке сарадње између Босне и Херцеговине и Словеније. Пројекат суфинансиран од стране од стране Словеначке истраживачке агенције и Министарства цивилних послова Босне и Херцеговине 19/6-020/964-4/16, 2016-2017.

**3 бод**

**5. Реализован национални научни пројекат у својству истраживача на пројекту (члан 19/22, 1 бод):**

**5.1. Аутоматска анотација аудио и визуелних садржаја из сензорских мрежа.** Пројекат суфинансиран од стране Министарства науке и технологије Републике Српске 19/6-020/961-187/14, 2015.

**1 бод**

**5.2. Дистрибуирана обрада сигнала и информација.** Пројекат суфинансиран од стране Министарства науке и технологије Републике Српске 19/6-020/961-37/15, 2016.

**1 бод**

**УКУПАН БРОЈ БОДОВА:**

**27,10**

**г) Образовна дјелатност кандидата:**

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

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

Послије последњег избора у звање (асистент, 2014. године), кандидат је ангажован на Електротехничком факултету Универзитета у Бањој Луци у извођењу аудиторних и лабораторијских вјежби на ужој научној области Општа електротехника на сљедећим предметима првог циклуса студија:

- Основи електротехнике 1,
- Основи електротехнике 2,
- Кола и сигнали,
- Сигнали и системи,
- Теорија електричних кола 2,
- Аналогни и дигитални филтри,
- Дигитална обрада сигнала и
- Мултимедијални системи,

као и на предметима који се изводе на другим факултетима, и то:

- Мултимедији – Технолошки факултет и
- Дигитална обрада сигнала – Архитектонско-грађевинско-геодетски факултет.

#### 1. Квалитет педагошког рада (члан 25):

Узимајући у обзир документацију која је достављена из Канцеларије за квалитет Универзитета у Бањој Луци (е-пошта: [ozren.trisic@unibl.org](mailto:ozren.trisic@unibl.org)) званични подаци о резултатима анкете студената о квалитету наставе спроведен од стране Комитета за осигурање квалитета Универзитета у Бањој Луци у периоду последије последњег избора кандидата (доступни подаци се односе на љетни семестар 2014/15 године, као и за зимски семестар 2017/18. године) се могу сумирати сљедећом табелом.

Шифра предмета	Предмет	Тип наставе	Оцјена
	Основи електротехнике 2	Вјежбе	4,62
B605	Аналогни и дигитални филтри	Вјежбе	4,54
2226	Основи електротехнике 1	Вјежбе	4,36
2243	Кола и сигнали	Вјежбе	4,61

Просјечна оцјена: 4,53

10 бодова

УКУПАН БРОЈ БОДОВА:

10

#### 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:

0



### III. ЗАКЉУЧНО МИШЉЕЊЕ

На расписан конкурс за избор једног сарадника за ужу научну област Општа електротехника пријавио се један кандидат, мр Ведран Јовановић. Кандидат је стекао научни степен магистра електронике и телекомуникација 23. марта 2018. године на Електротехничком факултету Универзитета у Бањој Луци. На основу анализе достављене документације Комисија закључује да је кандидат након последњег избора у звање објавио:

- као први аутор један рад у научном часопису националног значаја,
- као први аутор два рада на научним скуповима међународног значаја штампане у цјелини,
- као први аутор један научни рад на научном скупу националног значаја, штампаних у цјелини и
- као коаутор један научни рад на научном скупу националног значаја, штампан у цјелини.

Такође, кандидат је у својству истраживача учествовао у реализацији три међународна научна пројекта и два национална научна пројекта.


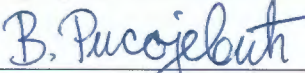
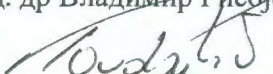
У погледу образовне дјелатности кандидата, на основу достављене документације Комисија закључује да је кандидат у периоду након последњег избора изводио аудиторне и лабораторијске вјежбе на првом циклусу студија, те да је просјечна оцјена анкете студената о квалитету наставе коју је изводио у периоду након последњег избора 4,53.

Комисија је на основу приложене документације, у складу са Правилником о поступку и условима избора наставника и сарадника на Универзитету у Бањој Луци, оцијенила све релевантне резултате које је кандидат постигао након последњег избора са 37,10 бодова.

Према Закону о високом образовању Републике Српске и Правилнику о поступку и условима избора наставника и сарадника на Универзитету у Бањој Луци, мр Ведран Јовановић испуњава све услове за избор у звање вишег асистента. Стога, Комисија предлаже Наставно-научном вијећу Електротехничког факултета и Сенату Универзитета у Бањој Луци да изабере мр Ведрана Јовановића у звање *вишег асистента* за ужу научну област *Општа електротехника*.

У Бањој Луци и Сарајеву, 25.05.2018. године

Потпис чланова комисије

1.   
Проф. др Зденка Бабић
2.   
Доц. др Владимир Рисојевић
3.   
Доц. др Божидар Поповић