

УНИВЕРЗИТЕТ У БАЊОЈ ЛУЦИ
ФАКУЛТЕТ: ЕЛЕКТРОТЕХНИЧКИ



УНИВЕРЗИТЕТ У БАЊОЈ ЛУЦИ
ЕЛЕКТРОТЕХНИЧКИ ФАКУЛТЕТ
БАЊАЛУКА
Број: 1240
Датум: 25.09.2018

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:
Одлука Сената Универзитета у Бањој Луци бр. 02/04-3.1780-29/18 од 28.06.2018.

Ужа научна/умјетничка област:
Електроенергетика

Назив факултета:
Електротехнички факултет

Број кандидата који се бирају
1 (један)

Број пријављених кандидата
1 (један)

Датум и мјесто објављивања конкурса:
Конкурс је објављен 22.08.2018. године у дневном листу „Глас Српске“ и на интернет страници Универзитета

Састав комисије:
а) др Петар Матић, ванредни професор, Универзитет у Бањој Луци, Електротехнички факултет, ужа научна област Електроенергетика, предсједник
б) др Чедомир Зељковић, доцент, Универзитет у Бањој Луци, Електротехнички факултет, ужа научна област Електроенергетика, члан
в) др Предраг Стефанов, доцент, Универзитет у Београду, Електротехнички факултет, ужа научна област Електроенергетика, члан

Пријављени кандидат

1. Бојан Ерцег, ма

II. ПОДАЦИ О КАНДИДАТУ

а) Основни биографски подаци :

Име (име оба родитеља) и презиме:	Бојан (Богдан и Драгица) Ерцег
Датум и мјесто рођења:	01.03.1989. године, Ливно
Установе у којима је био запослен:	2014. године – данас, Универзитет у Бањој Луци, Електротехнички факултет
Радна мјеста:	2014. – 2015. године, оператер на рачунарима и одржавању <i>web</i> странице Електротехничког факултета Универзитета у Бањој Луци 2015. године – данас, асистент на Катедри за Електроенергетику Електротехничког факултета Универзитета у Бањој Луци
Чланство у научним и стручним организацијама или удружењима:	IEEE (The Institute of Electrical and Electronics Engineers) IEEE Young Professionals IEEE Industrial Electronics Society IEEE Industry Applications Society ЕТРАН (Друштво за електронику, телекомуникације, рачунарство, аутоматику и нуклеарну технику)

б) Дипломе и звања:

Основне студије	
Назив институције:	Универзитет у Бањој Луци, Електротехнички факултет
Звање:	Дипломирани инжењер електротехнике
Мјесто и година завршетка:	2014. године у Бањој Луци
Просјечна оцјена из цијелог студија:	8,40
Постдипломске студије:	
Назив институције:	Универзитет у Бањој Луци, Електротехнички факултет
Звање:	Магистар електроенергетике
Мјесто и година завршетка:	2018. године у Бањој Луци
Наслов завршног рада:	Оптимална реконфигурација дистрибутивне мреже примјеном BPSO метода
Научна/умјетничка област (подаци из дипломе):	Техничке науке
Просјечна оцјена:	10,00

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)	

в) Научна/умјетничка дјелатност кандидата

<p>Радови прије посљедњег избора/реизбора (Навести све радове сврстане по категоријама из члана 19. или члана 20.)</p> <p><u>Научни радови на научном скупу националног значаја, штампани у цјелини</u></p> <p>B. Erceg, P. Matić, Š. Zeljković, "Reducing the Active Power Losses in Transmission Network by Using Phase Shifting Transformer," in <i>X International Symposium on Industrial Electronics INDEL 2014</i>, Banja Luka, pp. 308-312, November 2014.</p>
<p>Радови после посљедњег избора/реизбора (Навести све радове, дати њихов кратак приказ и број бодова сврстаних по категоријама из члана 19. или члана 20.)</p> <p><u>Научни радови на научном скупу међународног значаја, штампан у цјелини</u></p> <p>B. Erceg, Š. Zeljković, „Implementacija BPSO algoritma za optimalnu rekonfiguraciju distributivne mreže,” <i>XVII međunarodni simpozijum INFOTEH-JAHORINA 2018</i>, pp. 61 - 66, Jahorina, Mart, 2018.</p> <p>U radu je analizirana mogućnost primjene metaheurističkog metoda zasnovanog na Binary Particle Swarm Optimization (BPSO) za određivanje optimalne konfiguracije distributivne mreže u cilju minimizacije gubitaka aktivne snage. Algoritam je testiran na IEEE mrežama sa 33 i 69 sabirnica. U cilju pokazivanja efikasnosti algoritma, rezultati dobijeni primjenom BPSO algoritma upoređeni su sa rezultatima rekonfiguracija test mreža dobijenih drugim heurističkim i metaheurističkim metodima iz literature i sa rezultatima rekonfiguracije odgovarajućeg modula programskog paketa DIGSILENT.</p> <p style="text-align: right;">(1×5 = 5 бодова)</p> <p>B. Blanuša, B. Knežević, B. Erceg, Đ. Lekić, P. Mršić, "Elevator Drives - Present Trends and Perspectives," <i>11th International Conference on Electromechanical and Power Systems – SIELMEN 2017</i>, pp. 001-009, Oct. 2017.</p> <p>In this paper some of the problems related to electrical drives in modern elevators are presented. These are the modeling of jerk and the definition of the motion trajectory, power savings, efficiency optimization and possibilities for energy storage in generator mode, and application of suitable converters and control techniques for the implementation in elevator drives. Suggested solutions are tested through computer simulations and experimentally on the prototype of elevator drive.</p> <p style="text-align: right;">(0,5×5 = 2,5 бода)</p>

Đ. Lekić, P. Mršić, **B. Erceg** and Č. Zeljković, "Three-phase Overhead Line Model For Laboratory Testing of Fault Passage Indicators," in *The 10th Mediterranean Conference on Power Generation, Transmission, Distribution and Energy Conversion - MedPower 2016*, Belgrade, Serbia, 6-9 November 2016.

For development and testing of Fault Passage Indicators (FPIs) a laboratory model of a three-phase overhead line has to be constructed. For reasons of current source intensity and space limitations in laboratory conditions, the phase currents and support pole dimensions should be properly scaled in order to achieve same values of magnetic flux density that would appear in normal FPI operating conditions. Scaling laws for calculating the phase currents for different types of faults and various support pole dimensions of the three-phase line model are proposed in this paper. Scaled fault currents and dimensions of the three-phase line model are calculated using the proposed scaling equations and a laboratory model is constructed. The proposed methodology is verified by measurements on the laboratory model.

(0,75×5 = 3,75 бода)

Научни радови на научном скупу националног значаја, штампани у цјелини

Б. Ерцег, Б. Блануша, Ђ. Лекић „Симулациони модел трофазног матричног претварача“, *III научно-стручни симпозијум Енергетска ефикасност – ЕНЕФ 2017*, Бања Лука, 3-4. новембар 2017.

У раду је описан принцип рада и математички модел трофазног матричног претварача с циљем развоја симулационог модела погодног за анализу регулисаних електромоторних погона. Примјеном матричних претварача избјегава се потреба за електролитским кондензатором у једносмјерном међуколу, те се значајно смањује садржај виших хармоника у таласном облику улазне струје. Посебна пажња у раду је посвећена методологији пројектовања LC филтра на улазу матричног претварача, те опису заштитних кола. Предности матричног претварача у односу на стандардни индиректни АС/АС претварач типа исправљач-инвертор су илустроване симулацијом таласних облика улазне струје и излазног напона помоћу развијеног симулационог модела.

(1×2 = 2 бода)

Ч. Зељковић, П. Мршић, **Б. Ерцег**, „Метод за одређивање утицаја препрека на годишњу производњу фотонапонских система“, *III научно-стручни симпозијум Енергетска ефикасност – ЕНЕФ 2017*, Бања Лука, 3-4. новембар 2017.

Тема рада је методологија за одређивање годишње производње фотонапонских система уз уважавање утицаја околних објеката који праве сјенку. Одабрани су пригодни математички модели којима се адекватно уважавају геометријске и енергетске карактеристике система. Процјена годишње производње извршена је у складу са принципом типичне метеоролошке године за разматрану локацију, а наведене су и смјернице ка проширењу методологије гдје би такође биле уважене и стохастичке карактеристике ирадијансе на површини Земље. Описани математички модели и предложени алгоритам су имплементирани софтверски, те је извршено њихово тестирање на илустративном примјеру.

(1×2 = 2 бода)

Реализован међународни научни пројекат у својству сарадника на пројекту

Minimization of Power Interruption Time in Modern MV Networks Based on Optimal Placement of Fault Passage Indicators (FPI), ABB Sp.z.o.o., ABB Corporate Research Center, Krakow, Polska, 2017.

(3 бода)

Реализован национални стручни пројекат у својству сарадника на пројекту *Интелигентна мрежа - инфраструктура за поуздано, економично и еколошки прихватљиво снабдијевање корисника електричном енергијом*, Министарство науке и технологије Републике Српске, 2015-2016.

(1 бод)

УКУПАН БРОЈ БОДОВА: (19,25 бодова)

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

Кандидат је као асистент учествовао у извођењу наставе на Електротехничком факултету Универзитета у Бањој Луци из следећих предмета:

- Електране,
- Анализа електроенергетских система 1,
- Анализа електроенергетских система 2,
- Разводна постројења и апарати,
- Електричне инсталације и освјетљење,
- Пројекат из електроенергетике.

Кандидат је у оквиру система квалитета Универзитета оцијењен просјечном оцјеном 4,59 на студентској анкети.

(10 бодова)

УКУПАН БРОЈ БОДОВА: (10 бодова)

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.)

Остале професионалне активности на Универзитету и ван Универзитета које доприносе повећању угледа Универзитета

Члан Организационог одбора *III научно-стручног симпозијума Енергетска ефикасност – ЕНЕФ 2017*

(2 бода)

Члан Уређивачког одбора Зборника радова *II научно-стручног симпозијума Енергетска ефикасност – ЕНЕФ 2015*

(1 бод)

Члан Уређивачког одбора Зборника радова *III научно-стручног симпозијума
Енергетска ефикасност – ЕНЕФ 2017*

(1 бод)

У оквиру међународног такмичења студената „*Hardware&Software*”, на којем се екипе студената са електротехничких факултета такмиче у рјешавању сложених пројектних проблема који поред хардверских и софтверских реализација некад укључују и елементе вјештачке интелигенције, 2016. године Бојан Ерцег, ма је био вођа екипе са Електротехничког факултета Универзитета у Бањој Луци (2 мјесто).

(2 бода)

УКУПАН БРОЈ БОДОВА: (6 бодова)

Укупан број бодова првог кандидата: 35,25 бодова

III. ЗАКЉУЧНО МИШЉЕЊЕ

На расписани конкурс за избор **једног сарадника** за ужу научну област Електроенергетика пријавио се **један кандидат**: Бојан Ерцег, ма. На основу анализе достављеног материјала, Комисија закључује сљедеће:

1. Кандидат Бојан Ерцег, ма, остварио је 35,25 бодова:

- а) Кандидат је од посљедњег избора у сарадничко звање аутор/коаутор: три рада на научном скупу од међународног значаја и два рада на скуповима од националног значаја.
- б) Кандидат је учесник на једном националном и на једном међународном научно-истраживачком пројекту.
- в) Кандидат је успјешно у оквиру система квалитета Универзитета учествовао као сарадник у настави (асистент) на Електротехничком факултету Универзитета у Бањој Луци на групи предмета из научне области Електроенергетика.
- г) Кандидат је на првом циклусу студија остварио просјечну оцјену 8,40 и другом 10,00.

На основу наведеног, кандидат Бојан Ерцег, ма, према Закону о високом образовању Републике Српске, члан 77, и Правилнику о поступку и условима избора наставника и сарадника на Универзитету у Бањој Луци, испуњава све услове за избор у звање вишег асистента.

Стога, Комисија предлаже Наставно-научном вијећу Електротехничког факултета и Сенату Универзитета у Бањој Луци, да Бојана Ерцега, ма изабере у звање вишег асистента на ужу научну област Електроенергетика.


У Бањој Луци, 19.09.2018.године

Потпис чланова комисије

1.


проф. др Петар Матић, предсједник

2.


доц. др Чедомир Зељковић, члан

3.


доц. др Предраг Стефанов, члан