

УНИВЕРЗИТЕТ У БАЊОЈ ЛУЦИ
ФАКУЛТЕТ: ЕЛЕКТРОТЕХНИЧКИ



УНИВЕРЗИТЕТ У БАЊОЈ ЛУЦИ
ЕЛЕКТРОТЕХНИЧКИ ФАКУЛТЕТ
БАЊА ЛУКА
Број: 14 ИГ
Датум: 02.11.2018.

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:

Одлука Сената Универзитета у Бањој Луци бр. 02/04-3.2536-32/18 од 27.09.2018.

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 10.10.2018. 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 Бранко Блануша, ванредни професор, Универзитет у Бањој Луци, Електротехнички факултет, ужа научна област Електроника и електронски системи, члан
- в) др Жељко Ђуришић, ванредни професор, Универзитет у Београду, Електротехнички факултет, ужа научна област Електроенергетски системи, члан

Пријављени кандидати

1. Др Чедомир Зељковић, доцент

II. ПОДАЦИ О КАНДИДАТУ

a) Основни биографски подаци :

Име (име оба родитеља) и презиме:	Чедомир (Војин, Доста) Зељковић
Датум и мјесто рођења:	08.03.1978. у Mrкоњић Граду
Установе у којима је био запослен:	2006-данас: Електротехнички факултет Универзитета у Бањој Луци 2003-2006: Хидроелектране на Врбасу а.д. Mrкоњић Град
Радна мјеста:	2014-данас: Доцент 2009-2014: Виши асистент 2003-2009: Асистент (до 2006. хонорарно ангажован) 2003-2006: Инжењер за високонапонска и нисконапонска постројења
Чланство у научним и стручним организацијама или удружењима:	Члан међународног удружења IEEE и члан друштава <i>Power and Energy Society</i> и <i>Industrial Applications Society</i>

б) Дипломе и звања:

Основне студије	
Назив институције:	Електротехнички факултет Универзитета у Бањој Луци
Звање:	Дипломирани инжењер електротехнике
Мјесто и година завршетка:	2003. године у Бањој Луци
Просјечна оцјена из цијelog студија:	9,10
Постдипломске студије:	
Назив институције:	Електротехнички факултет Универзитета у Београду
Звање:	Магистар електротехничких наука
Мјесто и година завршетка:	2008. године у Београду
Наслов завршног рада:	Оптимално ангажовање малих дистрибуираних производних јединица у постојећем електроенергетском систему
Научна/умјетничка област (подаци из дипломе):	Електроенергетске мреже и системи
Просјечна оцјена:	10,00
Докторске студије/докторат:	
Назив институције:	Електротехнички факултет Универзитета у Београду
Мјесто и година одбране докторске	2013. године у Београду

дисертација:	
Назив докторске дисертације:	Инвестициони и експлоатациони аспекти корисничке дистрибуирање производње у условима неизвесности
Научна/умјетничка област (подаци из дипломе):	Доктор електротехничких наука
Претходни избори у наставна и научна звања (институција, звање, година избора)	2014. доцент, Електротехнички факултет Универзитета у Бањој Луци 2009. виши асистент, Електротехнички факултет Универзитета у Бањој Луци 2003. асистент, Електротехнички факултет Универзитета у Бањој Луци

в) Научна/умјетничка дјелатност кандидата

Радови прије посљедњег избора/реизбора

(Навести све радове сврстане по категоријама из члана 19. или члана 20.)

1. Оригинални научни рад у научном часопису међународног значаја (члан 19/8 Правилника о поступку и условима избора наставника и сарадника на Универзитету у Бањој луци)

1.1. Č. Zeljković, N. Rajaković, "Cost-saving potential of customer-driven distributed generation", Electric Power Systems Research, vol. 92, pp. 87-95, 2012.

2. Оригинални научни рад у научном часопису националног значаја (члан 19/9)

2.1. С. Зубић, М. Ђурић, Ч. Зељковић, „Алгоритам за дистантни релеј без мртве зоне на бази фазне компарације“, Електродистрибуција, број 1, август 2010, стр. 42-50.

3. Научни радови на научном скупу међународног значаја, штампани у целини (члан 19/15)

3.1. Č. Zeljković, N. Rajaković, „Assessing the Investments in Customer-Driven Distributed Generation under Uncertainty“, 12th International Conference on Probability Methods Applied to Power Systems – PMAPS 2012, Istanbul, Turkey, June 10-14, 2012.

3.2. Č. V. Zeljković, N. Lj. Rajaković, S. J. Zubić „Customer-Perspective Approach to Reliability Evaluation of Distributed Generation“, 2011 IEEE PowerTech Conference, Trondheim, Norway, June 19-23, 2011.

3.3. Č. V. Zeljković, N. Lj. Rajaković, S. J. Zubić, „An Application of Cost Minimization Algorithm to Economic Justification of Installing Distributed Generation“, IFAC Conference on Control Methodologies and Technology for Energy Efficiency CMTEE 2010, Vilamoura, Portugal, March 29-31, 2010.

3.4. **Č. V. Zeljković**, N. Lj. Rajaković, S. V. Zubić, „A Method for Cost Minimization Applicable to Load Centers Containing Distributed Generation“, 2009 IEEE PowerTech Conference, Bucharest, Romania, June 28 - July 02, 2009.

4. Научни радови на научном скупу националног значаја, штампани у цјелини (члан 19/17)

4.1. P. Matić, **Č. Zeljković**, S. Zubić, Đ. Lekić, „Sistem za praćenje potrošnje električne energije na Elektrotehničkom fakultetu u Banjoj Luci“, Naučno-stručni simpozijum Energetska efikasnost – ENEF 2013, Banja Luka, Novembar 2013.

4.2. S. Zubić, **Č. Zeljković**, P. Matić, „Poboljšanje energetske efikasnosti na primjerima karakterističnih tipova industrijskih potrošača“, Naučno-stručni simpozijum Energetska efikasnost – ENEF 2013, Banja Luka, Novembar 2013.

4.3. S. Zubić, V. Radusinović, **Č. Zeljković**, P. Matić, „Uticaj cijene energenata i energetske efikasnosti stambenih jedinica na distributivnu mrežu“, Naučno-stručni simpozijum Energetska efikasnost – ENEF 2013, Banja Luka, Novembar 2013.

4.4. **Č. Zeljković**, N. Rajaković, S. Zubić „Analiza isplativosti kogenerativne distribuirane proizvodnje iz perspektive korisnika“, Energetika, Međunarodno savetovanje, Zlatibor, Mart 2013.

4.5. **Č. Zeljković**, N. Rajaković, S. Zubić, P. Matić, „Challenges and Opportunities for Customer-Driven Distributed Generation in the Republic of Srpska“, Symposium Indel 2012, Banja Luka, November 2012.

4.6. **Č. Zeljković**, N. Rajaković „Vrednovanje investicija u male izolovane obnovljive proizvodne sisteme simulacionom metodom“, Energetika, Međunarodno savetovanje, Zlatibor, Mart 2012.

4.7. Siniša Zubić, Milenko Đurić, **Čedomir Zeljković**, “Algoritmi distantne zaštite bazirani na različitim faznim komparatorima“, Infoteh, naučno-stručni simpozijum, Jahorina, mart 2011.

4.8. Siniša Zubić, Milenko Đurić, **Čedomir Zeljković**, “Poboljšanje algoritma distantne zaštite na bazi integrala trenutne snage“, Simpozijum Indel, Banja Luka, Novembar 2010, 334-338.

4.9. **Č. Zeljković**, N. Rajaković, S. Zubić „Evaluacija isplativosti upotrebe distribuirane proizvodnje kod industrijskih/komercijalnih potrošača“, Simpozijum Indel, Banja Luka, Novembar 2010, str. 339-344.

4.10. Siniša Zubić, Milenko Đurić, **Čedomir Zeljković**, "Algoritam za distantni relej baziran na integralu trenutne snage", Infoteh, naučno-stručni simpozijum, Jahorina, mart 2010.

4.11. **Č. Zeljković**, N. Rajaković, S. Zubić „Primjena algoritma za minimizaciju troškova na ekonomsku procjenu isplativosti uvođenja distribuirane proizvodnje“, Energetika, Međunarodno savetovanje, Zlatibor, Mart 2009.

4.12. Mladen Zec, **Čedomir Zeljković**, Siniša Zubić, Petar Matić, Vladimir Radusinović „Analiza kvaliteta električne energije objekta sa velikim brojem nelinearnih potrošača male snage“, Infoteh, Naučno-stručni simpozijum, Jahorina, Mart 2009.

5. Реализован национални научни пројекат у својству сарадника на пројекту (члан 19/22)

"Обновљиви извори енергије у Републици Српској – кориштење енергије вјетра"
Министарство науке и технологије Републике Српске, 2008-2010.

Радови послије последњег избора/реизбора

(Навести све радове, дати њихов кратак приказ и број бодова сврстаних по категоријама из члана 19. или члана 20.)

1. Оригинални научни рад у научном часопису међународног значаја (члан 19/8, 10 бодова)

1.1. S. J. Zubić, M. B. Djurić, **Č. V. Zeljković**, „Speed and Security Improvements of Distance Protection Based on Discrete Wavelet and Hilbert Transform“, Electric Power Systems Research, Volume 148, July 2017, Pages 27-34.

(<https://doi.org/10.1016/j.epsr.2017.03.013>)

In order to maintain power system stability, modern transmission networks demand a high fault detection speed. At the same time, a high level of protection security is required, since each protection maloperation might lead to a system blackout and high economic loss. The protection speed and security represent conflicting requirements fundamentally limited by the Heisenberg's Uncertainty Principle. Traditional line protection approach relies on fundamental frequency phasor estimation based on Discrete Fourier Transform. There are also various Discrete Wavelet Transform algorithms, typically based on Daubechies wavelet families, which may be used to estimate phasors. In this paper wavelet families other than Daubechies are evaluated as methods for estimating phasors. Two new algorithms based on Reverse Biorthogonal mother wavelets are presented and compared to the previous solutions. The protection speed and security are evaluated via a very demanding test formed on the basis of several thousands of fault simulations, as well as on 60 fault records from 400 kV and 220 kV transmission networks.

1×10 = 10 бодова

1.2. S. J. Zubić, M. B. Djurić, **Č. V. Zeljković**, „Probabilistic Assessment of New Time-Domain Distance Relay Algorithms“, Electric Power Systems Research, Volume 119, February 2015, Pages 218-227. (<https://doi.org/10.1016/j.epsr.2014.10.007>)

In this paper we propose novel distance relay algorithms and a new test methodology for assessing the security and dependability of protective relay operations. The proposed algorithms with a polygonal operating characteristic are based on a time-domain phase comparator and compared to an

algorithm based on discrete Fourier transformation (DFT), which is considered as a classical solution in this area. Algorithms are usually tested on the worst case scenarios which purpose is to check if the algorithm would maloperate under some conditions and this kind of tests is necessary considering the enormous economic damage in case of power system blackouts. However, this approach is not enough for comparison of different algorithms if each of them passed those tests. Every comparison based on our choice of the test cases is in some way subjective and is not enough for assessment of security, dependability and average tripping time. In order to avoid a subjective selection of the simulation parameters we propose a probabilistic approach where the real frequency of some network conditions is considered using the probability density functions of the main variables measured in a real power system. The security, dependability and the relay tripping time are evaluated through a few thousand fault simulations and comparisons of the algorithms are presented in the paper. The proposed testing model can be adjusted to any transmission network if appropriate data is available.

$1 \times 10 = 10$ бодова

2. Оригинални научни рад у научном часопису националног значаја (члан 19/9, 6 бодова)

2.1. Č. Zeljković, N. Rajaković, „Integrated Cost-Benefit Assessment of Customer-Driven Distributed Generation“, Electronics, Volume 18, Issue 1, June 2014, Pages 54-61. (<https://dx.doi.org/10.7251/ELS1418054Z>)

Distributed generation (DG) has the potential to bring respectable benefits to electricity customers, distribution utilities and community in general. Among the customer benefits, the most important are the electricity bill reduction, reliability improvement, use of recovered heat, and qualifying for financial incentives. In this paper, an integrated cost-benefit methodology for assessment of customer-driven DG is presented. Target customers are the industrial and commercial end-users that are critically dependent on electricity supply, due to high consumption, high power peak demand or high electricity supply reliability requirements. Stochastic inputs are represented by the appropriate probability models and then the Monte Carlo simulation is employed for each investment alternative. The obtained probability distributions for the prospective profit are used to assess the risk, compare the alternatives and make decisions.

$1 \times 6 = 6$ бодова

3. Научни радови на научном скупу међународног значаја, штампани у ћелини (члан 19/15, 5 бодова)

3.1. B. Erceg, Č. Zeljković, „Implementacija BPSO algoritma za optimalnu rekonfiguraciju distributivne mreže,“ XVII međunarodni simpozijum INFOTEH-JAHORINA 2018, str. 61-66, Jahorina, Mart, 2018.

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 sabirница. U cilju pokazivanja efikasnosti algoritma, rezultati dobiveni 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.

$1 \times 5 = 5$ бодова

3.2. P. Mršić, Č. Zeljković, „Procjena uticaja prepreka i topologije fotonaponskog sistema na godišnju proizvodnju električne energije,“ XVII međunarodni simpozijum INFOTEH-JAHORINA 2018, str. 174-179, Jahorina, Mart, 2018.

U ovom radu je prikazana metodologija za procjenu uticaja prepreka, koje prave sjenku, na

proizvodnju električne energije iz fotonaponskih sistema. Posebna pažnja je usmjerena na detaljno modelovanje fotonaponskih modula i topologiju samog sistema. Takođe, izvršena je detaljna analiza uticaja prepreka na difuznu komponentu zračenja. Reflektovana komponenta zračenja je zanemarena. Matematički model je softverski implementiran i testiran na ilustrativnom primjeru fotonaponskog sistema instalisane snage 11 kW za tipičnu meteorološku godinu posmatrane lokacije.

1×5 = 5 бодова

3.3. Č. Zeljković, P. Mršić, "Fast and Efficient Placement of Fault Indicators Based on the Pattern Search Algorithm," 19th International Symposium POWER ELECTRONICS Ee2017, Novi Sad, Republic of Serbia, 19-21 October 2017.

(<https://dx.doi.org/10.1109/PEE.2017.8171695>)

This paper proposes a fast and efficient strategy to determine the number and locations of fault indicators (FI) in medium voltage distribution networks. The objective function takes into account the most important characteristics of the network such as topology, non-uniform failure rates of the lines as well as the power demand and number of customers. For seeking the minimum of the objective function, a straightforward algorithm based on the Pattern Search (PS) is developed. The methodology is tested on a real distribution network, showing its great potential to improve the reliability indices at the lowest investment costs.

1×5 = 5 бодова

3.4. Đ. Lekić, P. Mršić, B. Erceg, Č. Zeljković, "Three-phase Overhead Line Model For Laboratory Testing of Fault Passage Indicators," 10th Mediterranean Conference on Power Generation, Transmission, Distribution and Energy Conversion - MedPower 2016, Belgrade, Serbia, 6-9 November 2016. (<https://dx.doi.org/10.1049/cp.2016.1021>)

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

4. Научни радови на научном скупу националног значаја, штампани у целини (члан 19/17, 2 бода)

4.1. 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. Пројектана годишња производња извршена је у складу са принципом типичне метеоролошке године за разматрану локацију, а наведене су и смјернице ка проширењу методологије где би такође биле уважене и стохастичке карактеристике ирађајансе на површини Земље. Описани математички модели и предложени алгоритам су имплементирани софтверски, те је извршено њихово тестирање на илустративном примјеру.

1×2 = 2 бода

4.2. П. Mrшић, Ч. Зељковић, „Позиционирање индикатора кварова у надземним дистрибутивним мрежама методом претраживања“, Симпозијум ИНФОТЕХ – ЈАХОРИНА 2017, 22-24. март 2017.

У раду је представљена метода за позиционирање индикатора кварова у средњенапонским дистрибутивним мрежама у циљу повећања поузданости напајања потрошача. Критеријумска функција уважава топологију мреже, учестаност кварова, број и снагу потрошача. Индикатори кварова се позиционирају на такозваном главном фидеру који се одређује према критеријуму највеће удаљености од трансформаторске станице. Метода је презентована на примјеру једне реалне дистрибутивне мреже са подручја општине Бања Лука.

1×2 = 2 бода

4.3. Ђ. Лекић, Ч. Зељковић, П. Mrшић, „Прорачун магнетне индукције у близини средњенапонских надземних водова за потребе детекције струје квара“, Научно-стручни симпозијум Енергетска ефикасност – ЕНЕФ 2015, Бања Лука, 25-26. септембар 2015.

У раду су истражене могућности детекције кратких спојева мјерењем ефективне вриједности вектора магнетне индукције у близини средњенапонских дистрибутивних надzemних водова. Предложен је потпун математички модел средњенапонског надземног вода са произвољном геометријом стубова, погодан за прорачун струја кратких спојева поједињих фаза и одговарајућег магнетног поља. На основу предложеног модела извршен је прорачун ефективне вриједности вектора магнетне индукције дуж осе стуба за различите кварове на конкретном дистрибутивном надземном воду називног напона 20 kV на подручју општине Бања Лука.

1×2 = 2 бода

4.4. Ч. Зељковић, П. Mrшић, Ђ. Лекић, „Трендови имплементације интелигентних електроенергетских мрежа“, Научно-стручни симпозијум Енергетска ефикасност – ЕНЕФ 2015, Бања Лука, 25-26. септембар 2015.

Употреба савремених информационих и комуникационих технологија омогућава да се традиционална електроенергетска мрежа трансформише у тзв. интелигентну мрежу. Напредни системи управљања координишу рад свих субјеката који се јављају у модерној мрежи (система за управљање потрошњом, паметних бројила, дистрибуиране производње, система за складиштење енергије, електричних возила и др.) и тако обезбеђују ефикасно и одрживо окружење за поуздано и квалитетно снабдијевање корисника електричном енергијом. Задатак овог рада је идентификација трендова развоја интелигентних мрежа у свијету и истраживање могућности за примјену у нашем окружењу.

1×2 = 2 бода

4.5. П. Mrшић, Ђ. Лекић, Ч. Зељковић, „Демонстрација употребе локатора кварова у дистрибутивној мрежи“, Научно-стручни симпозијум Енергетска ефикасност – ЕНЕФ 2015, Бања Лука, 25-26. септембар 2015.

Већина субјеката и правних лица која купују електричну енергију захтијевају да знају колико поуздано ће бити напајање електричном енергијом и траже да се задовољи одређени ниво поузданости. Највећи број кварова у електроенергетском систему, који узрокују прекид напајања крајних потрошача, дешава се у дистрибутивној мрежи. У раду је разматран начин за повећање поузданости напајања крајних потрошача уградњом локатора кварова у дистрибутивну мрежу. Анализа поузданости напајања извршена је на примјеру реалне 20 kV дистрибутивне надземне мреже.

1×2 = 2 бода

4.6. Б. Мијатовић, **Ч. Зељковић**, „Утицај дистрибуираних извора електричне енергије на напонску стабилност радијалних електродистрибутивних мрежа“, Симпозијум ИНФОТЕХ – ЈАХОРИНА 2015, 18-20. март 2015.

Напонска стабилност радијалне електродистрибутивне мреже је анализирана кориштењем софтверског алата PSAT. Одабрана је реална снага и локација дистрибуираног извора у постојећој мрежи. Параметри извора су систематски вариирани. Посматран је и дискутован утицај извора на мрежу.

1×2 = 2 бода

4.7. P. Mršić, **Č. Zeljković**, N. Rajaković, „Cost Effectiveness of a Control Strategy for Grid-Connected Photovoltaic Systems“, X International Symposium on Industrial Electronics INDEL 2014, Banja Luka, November 06-08.

The electricity customers may use photovoltaic systems supported by batteries in order to fulfill a fraction of their energy requirements and to decrease the peak demand. The achievable savings primarily depend on a system control strategy. In this paper, one algorithm based on a threshold control is described and tested. The sensitivity on the most important input variables is analyzed by extensive set of numerical simulations.

1×2 = 2 бода

4.8. B. Mijatović, **Č. Zeljković**, „Computer-Assisted Performance Assessment of Outdoor Substation Grounding Systems“, X International Symposium on Industrial Electronics INDEL 2014, Banja Luka, November 06-08.

The performance of grid grounding system is assessed by using a commercial software package. The most influential input variables are systematically varied and their impact on the system is observed and discussed. The corrective measures are suggested in order to bring the design parameters of the grounding system within their permissible limits.

1×2 = 2 бода

4.9. B. Erceg, P. Matić, **Č. Zeljković**, “Reducing the Active Power Losses in Transmission Network by Using Phase Shifting Transformer,” X International Symposium on Industrial Electronics INDEL 2014, Banja Luka, pp. 308-312, November 2014.

This paper analyses the possibility of decreasing the active power losses in 110 kV transmission network in BiH/RS by using phase shifting transformer. The network before and after connection of phase shifting transformer on the line with the largest power flow is simulated by a commercially available software package. The optimal phase shift required to minimize the overall losses in the transmission network is determined by a search through simulation results.

1×2 = 2 бода

5. Реализован међународни научни пројекат у својству руководиоца пројекта (члан 19/19, 5 бодова)

5.1. "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.

5 бодова

**6. Реализован национални научни пројекат у својству сарадника на пројекту
(члан 19/22, 1 бод)**

6.1. "Интелигентна мрежа - инфраструктура за поуздано, економично и еколошки прихватљиво снабдијевање корисника електричном енергијом", Министарство науке и технологије Републике Српске, 2014-2017.

1 бод

6.2. "Побољшање енергетске ефикасности код карактеристичних типова потрошача у Републици Српској", Министарство науке и технологије Републике Српске, 2011-2014.

1 бод

УКУПАН БРОЈ БОДОВА: 69,75

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 послије последњег избора/реизбора

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

1. Рецензијани универзитетски уџбеник који се користи у земљи, послије избора у звање доцента (члан 21/2, 6 бодова)

1.1. Чедомир Зељковић, "Обновљиви извори енергије: Соларна енергетика", Универзитет у Бањој Луци / Електротехнички факултет, Академска мисао Београд, 2018. (ISBN 978-99955-46-30-4) (COBISS.RS-ID 7699224)

Помоћни универзитетски уџбеник за предмет Обновљиви извори енергије (290 стр.)
6 бодова

2. Члан комисије за одбрану докторске дисертације (члан 21/12, 3 бода)

2.1. Жељко Ивановић, "Оптимизација ефикасности DC/DC претварача у обновљивим изворима електричне енергије", 2015.

3 бода

2.2. Mohamed Jannat, "Анализа оптималне снаге и локације оточних батерија кондензатора у активним дистрибутивним мрежама", Електротехнички факултет Универзитета у Београду, 2018.

3 бода

3. Менторство кандидата за степен другог циклуса (члан 21/13, 4 бода)

Магистарске тезе по старом програму:

3.1. Бошко Мијатовић, "Оптимизација пуњења електричних аутомобила у јавним гаражама", Магистарска теза по старом програму, 2018

4 бода

Завршни радови другог циклуса:

3.2. Бојан Ерцег, "Оптимална реконфигурација дистрибутивне мреже примјеном BPSO метода", 2018.

4 бода

3.3. Предраг Mrшић, "Позиционирање индикатора кварова у средњенапонским мрежама", 2017.

4 бода

3.4. Бранимир Петровић, "Савремене методе за ограничавање струја кратког споја у електроенергетским мрежама", 2015.

4 бода

4. Члан комисије за одбрану рада другог циклуса (члан 21/14, 2 бода)

4.1. Александар Аџо Марковић, " Алгоритми за директну контролу момента шестофазне асиметричне асинхроне машине ", 2016.

2 бода

4.2. Ђорђе Лекић, "Електромагнетни и термички прорачун полифазног торусног индуктора", 2016.

2 бода

4.3. Перо Митровић, "Избор и примјена нових техничких рјешења у процесу аутоматизације дистрибутивних мрежа", 2016.

2 бода

4.4. Давор Тепић, "Аутоматизација расхладних компресорских агрегата", 2018.

2 бода

5. Менторство кандидата за степен првог циклуса (члан 21/18, 1 бод)

5.1. Милорад Савић, "Напајање изолованих потрошача фотонапонским изворима", (датум одбране: 12.09.2014.)

1 бод

5.2. Давор Тепић, "Аналитичке и симулационе методе за евалуацију поузданости електроенергетских система", (датум одбране: 10.12.2014.)

1 бод

5.3. Драган Буква, "Секундарна кола у савременим високонапонским постројењима", (датум одбране: 08.07.2015.)

1 бод

5.4. Ивана Комненовић, "Интеграција електричних возила у електроенергетски систем", (датум одбране: 02.11.2015.)

1 бод

5.5. Славен Павловић, "Могућности примјене програмског пакета DIgSILENT у оптимизацији електроенергетских мрежа", (датум одбране: 17.12.2015.)

1 бод

5.6. Александар Гојковић, "Симулација интелигентне мреже у програмском пакету DIgSILENT", (датум одбране: 30.12.2015.)

1 бод

5.7. Никола Ђубић, "Анализа утицаја интеграције фотонапонских система у нисконапонску дистрибутивну мрежу", (датум одбране: 14.04.2016.)

1 бод

5.8. Милош Јанковић, "Системи за сладиштење енергије", (датум одбране: 25.01.2017.)

1 бод

5.9. Миленко Јајчанин, "Термовизијско испитивање високонапонских постројења", (датум одбране: 02.06.2017.)

1 бод

5.10. Љиљана Божичковић, "Примјена обновљивих извора код индустриских и комерцијалних корисника електричне енергије", (датум одбране: 09.06.2017.)

1 бод

5.11. Немања Китић, "Уземљење електроенергетских постројења", (датум одбране: 28.12.2017.)

1 бод

5.12. Армин Ђузелић, "Електроенергетска постројења фотонапонских система", (датум одбране: 02.03.2018.)

1 бод

5.13. Дејан Кузмановић, "Рјешавање проблема оптималних токова снага", (датум одбране: 17.04.2018.)

1 бод

5.14. Радован Спасојевић, "Моделовање и симулација хибридних дистрибуираних производних система", (датум одбране: 15.06.2018.)

1 бод

5.15. Зорана Милановић, "Напредна инфраструктура за мјерење у електроенергетском систему", (датум одбране: 18.07.2018.)

1 бод

6. Ангажовање у настави

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

Први циклус:

- Електране,
- Анализа електроенергетских система 1,
- Анализа електроенергетских система 2,
- Разводна постројења и апарати,
- Обновљиви извори енергије,
- Пројекат из електроенергетике.

Други циклус:

- Обновљиви извори енергије (виши курс).

Трећи циклус:

- Обновљиви извори енергије.

7. Квалитет педагошког рада (члан 25)

Према извјештају координатора система квалитета Универзитета у Бањој Луци кандидат је оцијењен за извођење наставе на два предмета у лјетном семестру школске 2014/2015. године. За осталу наставу или није провођена анкета или је број анкетираних студената мањи од пет, тако да резултати нису валидни.

Предмет	Оцјена
Анализа електроенергетских система 2	4,85
Разводна постројења и апарати	4,83

Просјечна оцјена: 4,84

10 бодова

УКУПАН БРОЈ БОДОВА: 61

д) Стручна дјелатност кандидата:

Стручна дјелатност кандидата прије последњег избора/реизбора

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

1. Реализован међународни стручни пројекат у својству сарадника на пројекту (члан 22/10, 3 бода)

1.1. TEMPUS project CREDO: "Creation of Third Cycle Studies - Doctoral Programme in Renewable Energy and Environmental Technology", European Commission, 2010–2013.

Стручна дјелатност кандидата (послије последњег избора/реизбора)

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

1. Реализован међународни стручни пројекат у својству сарадника на пројекту (члан 22/10, 3 бода)

1.1. TEMPUS project WBCInno: "Modernization of WBC universities through strengthening of structures and services for knowledge transfer, research and innovation", European Commission, 2012–2015.

3 бода

2. Остале професионалне активности на Универзитету и ван Универзитета које доприносе повећању угледа Универзитета (члан 22/22, 2 бода)

- Предсједник Организационог одбора III научно-стручног симпозијума *Енергетска ефикасност – ЕНЕФ 2017*
- Продекан за научно-истраживачки рад Електротехничког факултета Универзитета у Бањој Луци 2015-2017.
- Руководилац студијског програма Електроенергетика и аутоматика 2017-
- Члан програмског одбора конференција (ЕНЕФ 2015, Индел 2016, ЕНЕФ 2017, Индел 2018, ДЕМИ 2015, СТЕПГРАД 2018)
- Рецензент часописа (Energy, International Journal of Electrical Power & Energy Systems, Thermal Science, Electronics)
- Рецензент конференција (Probability Methods Applied to Power Systems - PMAPS 2014, Probability Methods Applied to Power Systems - PMAPS 2016, Indel 2014, Indel 2016, Indel 2018, ENEF 2015, ENEF 2017)

2 бода

УКУПАН БРОЈ БОДОВА: 5

Укупан број бодова првог кандидата: 135,75

III. ЗАКЉУЧНО МИШЉЕЊЕ

На конкурс за избор једног наставника на ужу научну област Електроенергетика, објављеном 10.10.2018. године, пријавио се један кандидат, др Чедомир Зељковић, доцент.

Од претходног избора, у звање доцента (16.01.2014. године), кандидат је између осталог:

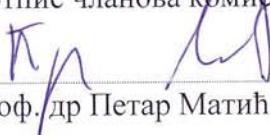
1. Објавио 16 радова у научним часописима и зборницима са рецензијом, од којих два рада у међународном часопису индексираном на SCI-E листи, један у домаћем часопису индексираном у међународној цитатној бази SCOPUS, 4 рада у зборницима радова са међународних конференција и 9 радова у зборницима са домаћих конференција;
2. Објавио један помоћни универзитетски уџбеник;
3. Реализовао три менторства на другом циклусу и једно менторство на постдипломским (магистарским) студијама по старом програму;
4. Члан двије комисије за одбрану докторских дисертација;
5. Руководио реализацијом једног међународног научноистраживачког пројекта, а као сарадник учествовао на два национална пројекта;
6. Реализовао 15 менторстава на првом циклусу студија.

На основу приложене конкурсне документације, а у складу са члановима 19–22 и члану 25 Правилника о поступку и условима избора наставника и сарадника на Универзитету у Бањој Луци, Комисија је оцијенила све релевантне резултате које је кандидат остварио након посљедњег избора, избора у звање доцента. Кандидат је остварио укупно 135,75 бодова, од чега 69,75 бодова за научну, 61 бод за образовну и 5 бодова за стручну дјелатност.

Према Закону о високом образовању Републике Српске, Статуту Универзитета у Бањој Луци и Правилнику о поступку и условима избора наставника и сарадника на Универзитету у Бањој Луци, др Чедомир Зељковић испуњава све услове за избор у звање ванредни професор. На основу свега наведеног, Комисија предлаже Наставно-научном вијећу Електротехничког факултета и Сенату Универзитета у Бањој Луци да се кандидат др Чедомир Зељковић, доцент, изабере у звање ванредни професор за ужу научну област Електроенергетика.

У Бањој Луци и Београду,
02.11.2018. године

Потпис чланова комисије

1. 
проф. др Петар Матић, предсједник
2. 
проф. др Бранко Блануша, члан
3. 
проф. др Жељко Ђуришић, члан