УНИВЕРЗИТЕТ У БАЊОЈ ЛУЦИ
ЕЛЕКТРОТЕХНИЧКИ ФАКУЛТЕТ
БАЊА ЛУКА
Број: 265
Датум: 10. 4. 2023.

Образац - 1

УНИВЕРЗИТЕТ У БАЊОЈ ЛУЦИ
ФАКУЛТЕТ: ЕЛЕКТРОТЕХНИЧКИ

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 Научно-наставног вијећа Електротехничког факултета бр. 20/3.75-7/23 од 13.02.2023. године и одлука Сената Универзитета у Бањој Луци бр. 02/04-3.356-44/23 од 23.02.2023. 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 15.03.2023. године у дневном листу "Глас Српске" и на Интернет страници Универзитета

Састав комисије:
1) др Владимир Рисојевић, ванредни професор, Универзитет у Бањој Луци, Електротехнички факултет, ужа научна област Општа електротехника, предсједник 2) др Митар Симић, ванредни професор, Универзитет у Бањој Луци, Електротехнички факултет, ужа научна област Општа електротехника, члан 3) др Срђан Лале, доцент, Универзитет у Источном Сарајеву, Електротехнички факултет, ужа научна област Електроника и електронски системи, члан

Пријављени кандидати
1. Вања Китић, ма

II. ПОДАЦИ О КАНДИДАТИМА

Први кандидат

а) Основни биографски подаци :

Име (име оба родитеља) и презиме:	Вања (Анђелко и Анђа) Китић (née Старчевић)
Датум и мјесто рођења:	11.10.1995. године, Теслић
Установе у којима је био запослен:	Универзитет у Бањој Луци, 2019 – 2022 HTEC – High Tech Engineering Center, 2022 – данас
Радна мјеста:	Сарадник, 2019 – 2022 Софтвер инжењер, 2022 – данас
Чланство у научним и стручним организацијама или удружењима:	

б) Дипломе и звања:

Основне студије	
Назив институције:	Универзитет у Бањој Луци, Електротехнички факултет
Звање:	Дипломирани инжењер електротехнике
Мјесто и година завршетка:	Бања Лука, 2018.
Просјечна оцјена из цијелог студија:	8,90
Постдипломске студије:	
Назив институције:	Универзитет у Бањој Луци, Електротехнички факултет
Звање:	Мастер електротехнике – 300 ECTS – Електроенергетски и индустријски системи
Мјесто и година завршетка:	Бања Лука, 2022.
Наслов завршног рада:	Оптимално планирање и експлоатација пасивних компензатора у индустријској мрежи

Научна/умјетничка област (подаци из дипломе):	Електротехника
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)	1. Универзитет у Бањој Луци, Електротехнички факултет, асистент, 2019.

в) Научна/умјетничка дјелатност кандидата

Радови прије последњег избора/реизбора
(Навести све радове сврстане по категоријама из члана 19. или члана 20.)

Радови послије последњег избора/реизбора
(Навести све радове, сврстане по категоријама из члана 19. или члана 20. и дати њихов кратак приказ)

А. Научни рад на научном скупу међународног значаја, штампан у цјелини (члан 19/15):

1. M. Simić, **V. Starčević**, N. Kezić, Z. Babić, "Simple and Low-Cost Electronic System for Honey Bee Counting", *XVIII International Electrotechnical and Computer Science Conference ERK 2019*, Portorož, Slovenia, 2019

   Сажетак: У овом раду је описана методологија као и практична реализација електронског система за бројање пчела на улазу у кошницу. Систем је реализован примјеном осмобитног микроконтролера и отпорничких сензора који су развијени у оквиру ових истраживања. Прелиминарни резултати су обећавајући јер је постигнута веома мала разлика између избројаних вриједности развијеним системом и контролним бројањем од стране 6 волонтера.

2. M. Simić, V. Stojnić, **V. Starčević**, Z. Babić, J. Filipi, "Electronic System for Remote Monitoring of Environmental Parameters on a Bee Yard", *XIX International Symposium INFOTEH-Jahorina*, 2020.

   Сажетак: У овом раду описана је реализација мултисензорског система за мјерење температуре, релативне влажности, атмосферског притиска, нивоа ултраљубицастог и инфрацрвеног зрачења, брзине вјетра и јачине магнетског поља у простору у

околини улаза у кошницу са циљем анализе утицаја мјерених параметара на активност пчела.

3. **V. Starčević**, Č. Zeljković, N. Kitić, P. Mršić, B. Erceg, and V. Jovanović, "PV System Integration Assessment by Automated Monte Carlo Simulation in DigSILENT PowerFactory", XX *International Symposium INFOTEH*-Jahorina, 2021.

   Сажетак: У овом раду је предложен алгоритам за симулацију квази-динамичке мреже у оквиру DigSILENT PowerFactory софтвера и програмског језика Python. Предложена анлиза се спроводи у два корака. Први корак укључује процес аутоматског генерисања података који се односе на енергетске карактеристике PV система на основу статистичке анализе реалних метеоролошких параметара и профила оптерећења мреже. Други корак укључује примјену Монте Карло симулације на добијеном систему. У сврху тестирања кориштен је стандардизовани модел мреже са 33 чвора IEEE 33-bus.

4. **V. Starčević**, M. Simić, V. Risojević, Z. Babić, "Integrated Video-Based Bee Counting and Multi-Sensors Platform for Remote Bee Yard Monitoring", *XXI International Symposium INFOTEH-Jahorina*, 2022

   Сажетак: У раду је приказан интегрисани систем за бројање пчела на основу обраде видео записа са улаза у кошницу и електронског система за праћење амбијенталних параметара (температура, релативна влажност, атмосферски притисак, ниво ултраљубичастог и инфрацрвеног зрачења, брзина вјетра и јачина магнетског поља у простору у околини улаза у кошницу). Приказани су и основни резултати повезаности активности пчела са вриједностима амбијенталних параметара.

5. N. Kitić, P. Matić, Đ. Lekić, P. Mršić, B. Erceg, Č. Zeljković, **V. Starčević**, "Real-Time Sag Estimation of Overhead Power Lines Based on Approximate Magnetic Field Model", *XI International Symposium INFOTEH-Jahorina*, 2022.

   Сажетак: У савременим електроенергетским система за одређивање и надзор у реалном времену параметара надземних електроенергетских водова користе се једноставни неинвазивни уређаји који врше мјерење параметара магнетског поља. У овом раду представљена је адаптивна метода за одређивање угиба надземних водова на основу мјерења параметара магнетског поља, која се базира на калибрацији модела у коме се ланчанице замијене правим проводницима под одређеним нагибом.

6. **V. Starčević**, L. Herman, B. Blažič, A. Avramović, "Optimal Capacitor Placement and Sizing Using Constriction-Factor-Based Optimization", *2022 XIV International Symposium on Industrial Electronics and Applications INDEL*, Banja Luka, 2022.

   Сажетак: У раду је представљен двостепени алгоритам за рјешавање проблема оптималног позиционирања и димензионисања батерија кондензатора у радијалним

и индустријским дистрибутивним електроенергетским мрежама. У првом кораку, искоришћен је индекс осјетљивости како би се одредиле сабирнице као најбољи кандидати за постављање батерија кондензатора. У другом кораку искоришћена је оптимизација ројем честица са фактором ограничења како би се одредиле оптималне снаге батерије кондензатора. Функцију циља, која се састоји од губитака активне снаге и трошкова усљед куповине и уградње батерија кондензатора, потребно је минимизовати уз поштовање свих ограничења. Предложени алгоритам примијењен је на тестну дистрибутивну мрежу са 85 сабирница и једну реалну индустријску мрежу. Резултати показују ефикасност предложеног алгоритма при оптималном одређивању позиција и снага батерија кондензатора при чему је побољшан напонски профил, поправљен фактор снаге и остварене су уштеде у погледу губитака активне снаге.

Б. Реализован међународни научни пројекат у својству истраживача на пројекту (члан 19/20):

1. **Машинско учење у рубном рачунарству,** 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. 2021-2023.

2. **Biological Methods (Bees) for Explosive Detection,** NATO Science for Peace and Security, 2017-2021.

3. **Јачање профила инжењера телекомуникација како би се задовољиле потребе савременог друштва и индустрије,** Европска комисија ЕРАСМУС+, 2017-2021

Г. Реализован национални научни пројекат у својству истраживача на пројекту (члан 19/22):

1. **Мобилно мапирање саобраћајница.** Министарство за научнотехнолошки развој, високо образовање и информационо друштво Републике Српске, 2019-2019.

2. **Електронски систем за даљинско праћење и анализу утицаја параметара животне средине на активност пчела,** Министарство за научнотехнолошки развој, високо образовање и информационо друштво Републике Српске, 2019-2021

3. **Апроксимативно рачунање,** Министарство за научнотехнолошки развој, високо образовање и информационо друштво Републике Српске, 2019-2019

4. **Употреба носивих ЕКГ и гликемијских сензора на мобилној платформи NORMEDY**, Министарство за научнотехнолошки развој, високо образовање и информационо друштво Републике Српске, 2019-2021

5. **Сервис за класификацију слика добијених даљинском детекцијом**, Министарство за научнотехнолошки развој, високо образовање и информационо друштво Републике Српске, 2020-2022

6. **Обрада сигнала у рубном рачунарству,** Министарство за научнотехнолошки развој, високо образовање и информационо друштво Републике Српске, 2018-2019

г) Образовна дјелатност кандидата:

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

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

Послије последњег избора у звање (асистент, 2019. године), кандидаткиња је ангажована 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,
- Електрична мјерења,
- Сигнали и системи,
- Кола и сигнали,
- Аналогни и дигитални филтри,
- Дигитална обрада сигнала,

Квалитет педагошког рада (члан 25):
На основу анкета чији су резултати доступни на сервису еЗапослени Универзитета у Бањој Луци прикупљени су подаци о резултатима анкета студената о квалитету наставе спроведеним од стране Комитета за осигурање квалитета Универзитета у Бањој Луци у периоду послије последњег избора кандидаткиње. Просјечна оцјена кандидаткиње је 4,24.

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.)

III. ЗАКЉУЧНО МИШЉЕЊЕ

На расписан конкурс за избор једног сарадника за ужу научну област Општа електротехника пријавила се једна кандидаткиња, Вања Китић, мастер електротехнике – 300 ECTS – Електроенергетски и индустријски системи. На основу анализе достављене документације Комисија закључује да је кандидаткиња након последњег избора у звање објавила шест оригиналних радова на научним скуповима међународног значаја, штампаних у цјелини од чега три као први аутор. Такође, кандидаткиња је у својству истраживача учествовала у реализацији три међународна и шест националних научноистраживачких пројеката.

У погледу образовне дјелатности кандидата, на основу достављене документације Комисија закључује да кандидаткиња у периоду након последњег избора изводила аудиторне и лабораторијске вјежбе на првом циклусу студија, као и да је просјечна оцјена анкета студената о квалитету наставе 4,24.

Према Закону о високом образовању Републике Српске, објављеном у Службеном гласнику Републике Српске број 67/20, Правилнику о условима за избор у научно-наставна, умјетничко-наставна и сарадничка звања, објављеном у Службеном гласнику Републике Српске број 2/22 и Правилнику о поступку и условима избора наставника и сарадника на Универзитету у Бањој Луци, Вања Китић, ма 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 Вању Китић у звање *вишег асистента* за ужу научну област *Општа електротехника*.

У Бањој Луци и Источном Сарајеву,
07.04.2023. године

Потпис чланова комисије

1. В. Рисојевић
Проф. др Владимир Рисојевић, предсједник

2. _____
Проф. др Митар Симић, члан

3. _____
Доц. др Срђан Лале, члан