

УНИВЕРЗИТЕТ У БАЉОЈ ЛУЦИ
ФАКУЛТЕТ:



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 број 20/3.5-7-1/21 од 13.01.2021. год. и одлука Сената Универзитета број 02/04-3.137-25/21 од 28.01.2021. год. о расписивању Конкурса за избор сарадника за ужу научну област Телекомуникације
Ужа научна/умјетничка област: Телекомуникације
Назив факултета: Електротехнички факултет
Број кандидата који се бирају 1 (један)
Број пријављених кандидата 1 (један)
Датум и мјесто објављивања конкурса: Конкурс је објављен 10.02.2021. године у дневном листу „Глас Српске“ и на Интернет страници Универзитета.

Састав комисије:
а) Др Гордана Гардашевић, редовни професор, Електротехнички факултет Универзитета у Бањој Луци, ужа научна област Телекомуникације, предсједник
б) Др Славко Шајић, ванредни професор, Електротехнички факултет Универзитета у Бањој Луци, ужа научна област Телекомуникације, члан
в) Др Мирјана Симић-Пејовић, ванредни професор, Електротехнички факултет Универзитета у Београду, ужа научна област Телекомуникације, члан

Пријављени кандидати
1. Милица Лекић, мастер инжењер електротехнике - електроника и телекомуникације

II. ПОДАЦИ О КАНДИДАТИМА

Први кандидат

а) Основни биографски подаци:

Име (име оба родитеља) и презиме:	Милица (Доста и Владимир) Лекић
Датум и мјесто рођења:	10.07.1993. године, Бања Лука
Установе у којима је био запослен:	Електротехнички факултет, Универзитет у Бањој Луци, октобар 2017. -
Радна мјеста:	асистент: октобар 2017. - 2021.
Чланство у научним и стручним организацијама или удружењима:	The Institute of Electrical and Electronics Engineers (IEEE)

б) Дипломе и звања:

Основне студије	
Назив институције:	Електротехнички факултет, Универзитет у Бањој Луци
Звање:	Дипломирани инжењер електротехнике
Мјесто и година завршетка:	Бања Лука, 2017. год.
Просјечна оцјена из цијелог студија:	9,15
Постдипломске студије:	
Назив институције:	Електротехнички факултет, Универзитет у Бањој Луци
Звање:	Мастер инжењер електротехнике - електроника и телекомуникације
Мјесто и година завршетка:	Бања Лука, 2020. год.
Наслов завршног рада:	Експериментално тестирање IEEE 802.15.4g базираних апликација примјеном OpenMote-B уређаја
Научна/умјетничка област (подаци из дипломе):	Телекомуникације
Просјечна оцјена:	10,00

Докторске студије/докторат:	
Назив институције:	
Мјесто и година одбране докторске дисертације:	
Назив докторске дисертације:	
Научна/умјетничка област (подаци из дипломе):	
Претходни избори у наставна и научна звања (институција, звање, година избора)	Универзитет у Бањој Луци, асистент, 2017. год.

в) Научна/умјетничка дјелатност кандидата

<p>Радови прије последњег избора/реизбора (Навести све радове сврстане по категоријама из члана 19. или члана 20.)</p> <p>--</p>
<p>Радови после последњег избора/реизбора (Навести све радове, дати њихов кратак приказ и број бодава сврстаних по категоријама из члана 19. или члана 20.)</p>
<p>1. Научни радови на научним скуповима међународног значаја, штампани у цјелини (члан 19/15, 5 бодова):</p> <p>Gordana Gardašević and Milica Lekić, "Towards Deterministic Industrial Internet of Things Networking," <i>PSSOH Proceedings 2020</i>, 2020, doi: 10.5281/zenodo.4064277</p> <p><i>Сажетак:</i> Развој нове генерације умрежавања засноване за концепту Интернета објеката (енг. Internet of Things - IoT) утицао је на појаву великог броја нових апликација, као и на експанзију примјене безжичних технологија преноса. Текуће истраживачке активности на пољу индустријског IoT-а (енг. Industrial IoT - IIoT) усмјерене су ка дизајнирању детерминистичких безжичних мрежа и поузданих протокола преноса, али још увијек постоје отворена питања која захтијевају глобални консензус прије коначног усвајања стандарда у овој области. У раду се разматрају захтјеви IIoT апликација следеће генерације, засновани на стандардима и технологијама безжичних сензорских мрежа (енг. Wireless Sensor Networks - WSNs). Посебна пажња је посвећена анализи услова за детерминистичко умрежавање у IIoT окружењима, као и предностима коришћења IIoT платформи отвореног хардвера и отвореног софтвера.</p> <p style="text-align: right;">(1×5=5 бодова)</p>
<p>2. Milica Lekić and Gordana Gardašević, "Experimental Performance Evaluation of IEEE 802.15.4g Applications Using OpenMote-B Devices," <i>In Proceedings of the 29th International Electrotechnical and Computer Science Conference ERK 2020</i>, Portorož, Slovenia, 21-22 September 2020, pp. 413-416.</p> <p><i>Сажетак:</i> IEEE 802.15.4 стандард постао је окосница бројних безжичних апликација у којима се користе сензорски уређаји. IEEE 802.15.4g амандман из 2012. године креиран је посебно за реализацију тзв. паметних услужних мрежа (енг. Smart Utility Network - SUN), као и за индустријски Интернет</p>

објеката (енг. *Industrial Internet of Things - IIoT*) и *M2M (Machine to Machine)* апликације. Стандард има за циљ да обезбједи интероперабилност различитих безжичних мрежа мале снаге и да омогући пренос на веће удаљености. У раду је дато поређење перформанси *IEEE 802.15.4 g* физичког слоја у три различита тестна сценарија, која раде у фреквенцијским опсезима испод *GHz* и на *2,4 GHz*. За потребе мјерења, у експерименталним испитивањима коришћена је хардверска платформа *OpenMote-B* која подржава *IEEE 802.15.4 g* стандард и опремљена је *Atmel AT86RF215* радио-примопредајником.

(1×5 =5 бодова)

3. S. Šajić, M. Lekić, B. Malčić and I. Šajić, "The effect of oversampling on the probability of false alarm in detection of noise-affected binary sequences," *2019 18th International Symposium INFOTEH-JAHORINA (INFOTEH)*, East Sarajevo, Bosnia and Herzegovina, 2019, pp. 1-4. doi: 10.1109/INFOTEH.2019.8717771

Сажетак: У овом раду је представљен утицај преодмјеравања на вјероватноћу лажног аларма у бинарним секвенцама коришћеним у процесу синхронизације у дигиталним комуникационим системима, када је на улазу пријемника присутан само шум. Изведена је процјена зависности вјероватноће лажног аларма од дужине бинарне секвенце, *L*, и броја узорака по биту, *k*. Изведен је израз дужине еквивалентне секвенце једног узорака кроз коју се може посматрати ефекат преодмјеравања. Коначно, резултати симулације и мјерења вјероватноће лажног аларма су приказани у функцији броја одмјерака по биту.

(0,75×5 = 3,75 бодова)

4. M. Lekić, J. Galić and S. Matic, "An IoT Solution for Secured and Remote Sound Level Monitoring," *2019 18th International Symposium INFOTEH-JAHORINA (INFOTEH)*, East Sarajevo, Bosnia and Herzegovina, 2019, pp. 1-4. doi: 10.1109/INFOTEH.2019.8717759.

Сажетак: У раду је представљена имплементација *IoT* (енг. *Internet of Things*) апликације која врши надзор нивоа звука. Фонометар који се користи за мјерење нивоа звука повезан је на *Arduino MEGA* уређај у комбинацији са *ESP8266 WiFi* модулом. Пренос података до рачунара (клијент) обезбјеђује се преко *Raspberry Pi* сервера. Имплементација је реализована примјеном *MQTT (Message Queuing Telemetry Transport)* протокола.

(1×5 =5 бодова)

5. M. Lekić and G. Gardašević, "IoT sensor integration to Node-RED platform," *2018 17th International Symposium INFOTEH-JAHORINA (INFOTEH)*, East Sarajevo, 2018, pp. 1-5. doi: 10.1109/INFOTEH.2018.8345544.

Сажетак: У раду је представљена имплементација *IoT* (енг. *Internet of Things*) апликације која прати температуру и влажност помоћу сензора *DHT11* на *Raspberry Pi* уређају и врши пренос података на *IBM Bluemix* облак. Комуникација је реализована помоћу програмског система *Raspbian Stretch Lite* на *Raspberry Pi* уређају и *IBM Internet of Things* платформе базиране на *Node-RED* алату инсталираном на *Raspberry Pi* уређају и *IBM Cloud* платформи.

(1×5 =5 бодова)

2. Реализован међународни научни пројекат у својству сарадника на пројекту (члан 19/20, 3 бода)	
2.1. Развој здруженог алгоритма распоређивања и рутирања за индустријске апликације осјетљиве на кашњење, Министарство за научнотехнолошки развој, високо обарзовање и информационо друштво РС, 2019-2020. год.	(3 бода)
2.2. Јачање профила инжењера телекомуникација како би се задовољиле потребе савременог друштва и индустрије, Европска унија, 2017-2020. год.	(3 бода)
УКУПАН БРОЈ БОДОВА:	29,75

г) Образовна дјелатност кандидата:

Образовна дјелатност прије посљедњег избора/реизбора <i>(Навести све активности (публикације, гостујућа настава и менторство) сврстаних по категоријама из члана 21.)</i>
--
Образовна дјелатност послје посљедњег избора/реизбора <i>(Навести све активности (публикације, гостујућа настава и менторство) и број бодова сврстаних по категоријама из члана 21.)</i>
Ангажовање у настави
Кандидат је као асистент учествовао у извођењу наставе на Електротехничком факултету Универзитета у Бањој Луци из следећих предмета: <ol style="list-style-type: none"> 1. Основи телекомуникација 1, 2. Основи телекомуникација 2, 3. Телекомуникационе мреже, 4. Оптичке телекомуникације, 5. Бежичне сензорске мреже, 6. Дигитална телевизија.
Квалитет педагошког рада послје посљедњег избора (члан 25)
Званични подаци о резултатима анкете студената о квалитету наставе спроведене од стране Комитета за осигурање квалитета Универзитета у Бањој Луци за период од посљедњег избора кандидата за наведене предмете не постоје, јер није проведена анкета или је број анкетираних студената мањи од 5.
УКУПАН БРОЈ БОДОВА:
-

д) Стручна дјелатност кандидата:

Стручна дјелатност кандидата прије посљедњег избора/реизбора (Навести све активности сврстаних по категоријама из члана 22.)	--
Стручна дјелатност кандидата после посљедњег избора/реизбора (Навести све активности и број бодова сврстаних по категоријама из члана 22.)	
Реализован национални стручни пројекат у својству сарадника на пројекту (члан 22/11, 1 бод) Истраживање и развој рјешења за имплементацију Smart City концепта у граду Бања Лука, Министарство науке и технологије РС, Град Бања Лука, 2018-2019. год. (1 бод)	
УКУПАН БРОЈ БОДОВА:	1

III. ЗАКЉУЧНО МИШЉЕЊЕ

На објављени Конкурс (10.02.2021. - Глас Српске и интернет страница Универзитета у Бањој Луци) за избор сарадника за ужу научну област Телекомуникације пријавио се један кандидат, Милица Лекић, мастер инжењер електротехнике - електроника и телекомуникације.

Из садржаја Извјештаја Комисије, у складу са Правилником о поступку и условима избора наставника и сарадника на Универзитету у Бањој Луци, а на основу достављеног конкурсног материјала, издвајамо следеће:

1. Милица Лекић, ма, је изабрана у звање асистента за ужу научну област Телекомуникације, на Електротехничком факултету Бањалука, 25. мај 2017. године.
2. Просјечна оцјена на основном циклусу студија је 9,15, а на постдипломским студијама II циклуса 10,00.
3. Од посљедњег избора је била:
 - а) Аутор/коаутор:
пет (5) научних радова на скуповима међународног значаја,

б) Сарадник на два међународна научна пројекта;

в) Сарадник на једном националном стручном пројекту.


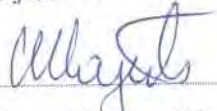

На основу приложене конкурсне документације, а у складу са члановима 19-22 и чланом 25 Правилника о поступку и условима избора наставника и сарадника на Универзитету у Бањој Луци, Комисија је оцијенила и бодовала све релевантне резултате које је кандидат остварио након посљедњег избора. Укупан број бодова износи 30,75.

На основу наведеног, Комисија констатује да пријављени кандидат испуњава услове прописане Законом о високом образовању Републике Српске (члан 77) и Статутом Универзитета у Бањој Луци (члан 135) за избор у звање вишег асистента.

Комисија предлаже Научно-наставном вијећу Електротехничког факултета и Сенату Универзитета у Бањој Луци да се кандидат **Милица Лекић** изабере у звање **виши асистент** на ужу научну област Телекомуникације.

Бања Лука, Београд
8.3.2021. године

Потпис чланова Комисије

1. 
Проф. др Гордана Гардашевић,
председник
2. 
Проф. др Славко Шајић, члан
3. 
Проф. др Мирјана Симић-Пејовић, члан