

УНИВЕРЗИТЕТ У БАЊОЈ ЛУЦИ
ЕЛЕКТРОТЕХНИЧКИ ФАКУЛТЕТ
БАНЈАЛУКА

Број: 1097

Датум: 29.11.2021.

Образац - 1

УНИВЕРЗИТЕТ У БАЊОЈ ЛУЦИ
ФАКУЛТЕТ: Електротехнички факултет



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 Научно-наставног вијећа Електротехничког факултета бр.: 20/3.949-10/21 од
16.09.2021. године и одлука Сената Универзитета у Бањој Луци бр.:02/04-3.2156-21/21 од
23.09.2021. године

Ужа научна/умјетничка област:
Рачунарске науке

Назив факултета:
Електротехнички факултет

Број кандидата који се бирају:
1 (један)

Број пријављених кандидата:
1 (један)

Датум и мјесто објављивања конкурса
13.10.2021. године, Глас Српске и интернет страница Универзитета у Бањој Луци

Састав комисије:

- а) др Зоран Ђурић, редовни професор, Универзитет у Бањој Луци, Електротехнички факултет, ужа научна област Рачунарске науке, председник
- б) др Бошко Николић, редовни професор, Универзитет у Београду, Електротехнички факултет, ужа научна област Рачунарска техника и информатика, члан

в) др Милош Љубојевић, доцент, Универзитет у Бањој Луци, Електротехнички факултет, ужа научна област Рачунарске науке, члан

Пријављени кандидати

1) др Љиља Шикман, дипл.инж. ел.

II. ПОДАЦИ О КАНДИДАТИМА

Први кандидат

а) Основни биографски подаци :

Име (име оба родитеља) и презиме:	Љиља (Татомир и Милка) Шикман
Датум и мјесто рођења:	21.10.1968. године, Бања Лука
Установе у којима је био запослен:	1998 - , Универзитет у Бањој Луци
Радна мјеста:	стручни сарадник у настави , Универзитет у Бањој Луци, Технолошки факултет, 2018 – 2021 виши асистент , Универзитет у Бањој Луци, Технолошки факултет, 2008 – 2018 стручни сарадник у настави , Универзитет у Бањој Луци, Технолошки факултет, 1998 – 2008
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, 1997. година
Просјечна оцјена из цијелог студија:	6,86
Постдипломске студије:	
Назив институције:	Универзитет у Бањој Луци, Електротехнички факултет
Звање:	Магистар електротехничких наука
Мјесто и година завршетка:	Бања Лука, 2007. година
Наслов завршног рада:	„Стратегије безбједности у рачунарским системима“
Научна/умјетничка област (подаци из дипломе):	Електротехничке науке
Просјечна оцјена:	9,5
Докторске студије/докторат:	
Назив институције:	Универзитет у Тузли, Факултет електротехнике
Мјесто и година одбране докторске	Тузла, 2021. година

дисертација:	
Назив докторске дисертације:	„Моделовање система за управљање сигурношћу информација у оквиру високог образовања“
Научна/умјетничка област (подаци из дипломе):	Техничке науке, подручје електротехника
Претходни избори у наставна и научна звања (институција, звање, година избора)	виши асистент , Универзитет у Бањој Луци, 2008. године виши асистент , Универзитет у Бањој Луци, 2013. године

в) Научна/умјетничка дјелатност кандидата

Радови прије посљедњег избора/реизбора

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

Научни рад на међународном скупу, штампан у цјелини

1. D. Stojanović, V. Aleksić Marić, **Lj. Šikman**: "Odds ratio, OR: calculation, use and interpretation in assessing the vulnerability of network systems", Proceedings of conference ICEIRD , Ohrid, pp. 1124-1129, May 2011.

Научни рад на научном скупу националног значаја, штампан у цјелини

1. Р. Дејановић, З. Дејановић, О. Јолцић, Д. Бајић, З. Кордић, **Љ. Шикман**: "Упоредна анализа платформи за виртуелизацију", *Зборник радова конференције XIX ИНФОФЕСТ*, Будва, стр. 149-160, октобар 2012.
2. **Љ. Шикман**, Р. Дејановић: "Развој квалитета и стандардизација у оквиру е-учења", *Зборник радова конференције ICDQM*, Београд, стр. 553-559, јуни 2010.
3. Д. Стојановић, **Љ. Шикман**, Д. Јовандић: "Мониторинг рециклаже електронског отпада", *Зборник радова научно-стручног скупа Савремене технологије за одрживи развој градова*, Институт заштите, екологије и информатике, Бања Лука, стр. 521-532, новембар 2008.
4. **Љ. Шикман**, Р. Дејановић: "Различити приступи процјени ризика по модификованој квалитативној методи за процјену ризика", *Зборник радова скупа Улога и значај науке у савременом друштву*, Универзитет у Бањој Луци и Међународно удружење научних радника Бања Луке, стр. 207-213, децембар 2007.
5. **Љ. Шикман**, Р. Дејановић: "Процјена ризика кориштењем квалитетног приступа помоћу Матрице предефинисаних вриједности и Модификоване методе за процјену ризика", *Зборник радова конференције ИНФОФЕСТ*, Будва, стр. 233-238, септембар 2007.
6. Д. Стојановић, **Љ. Шикман**: "Подршка квалитета услуга за умрежену стварност", *Зборник радова конференције ICDQM -2007*, Београд, стр. 592-599, јуни 2007.
7. Д. Стојановић, В. Марић, **Љ. Милић**: "Управљање информационим ресурсима у QIS - у", *Зборник радова конференције CHYMICUS I*, Аранђеловац, стр. 212-216, јуни 2000.
8. З. Кордић, С. Ћосић, **Љ. Милић**, С. Јокић: "Побољшање алгорита за рутирање на бази мобилних агената", *Зборник радова симпозијума XXVI SYM-OP-IS*, Београд, стр.

115-118, новембар 1999.

9. З. Кордић, С. Ћосић, Д. Драгишић, **Љ. Милић**, С. Јокић: "Сигурност и заштита серверских ресурса при хостовању мобилних агената", *Зборник радова конференције Информационе технологије*, Жабљак, стр. 171-175, март 1999.
10. З. Кордић, С. Ћосић, **Љ. Милић**, С. Јокић, "Оптимално рутирање у рачунарским мрежама примјеном мобилних агената", *Зборник радова симпозијума XXV SYM-OP-IS*, Херцег Нови, стр. 247-250, септембар 1998.

Радови послје је последњег избора/реизбора

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

Оригинални научни радови у водећем часопису међународног значаја (члан 19/7, 12 бодова):

1. **Lj. Sikman**, T. Latinovic, N. Sarajlic, "Modeling of Fuzzy Expert System for an Assessment of Security Information Management System UIS (University Information System)", *Tehnički vjesnik*, Vol. 29, No. 1; (Print: ISSN 1330-3651, Online: ISSN: 1848-6339, IF = 0,670 за 2019); рад је прихваћен за објављивање и додијелен је DOI: 10.17559/TV-202007211548001.

У раду је описано неколико развијених методологија заснованих на међународном стандарду ISO/IEC 27001 за моделовање система за управљање сигурношћу информација (ISMS – Information Security Management System) у оквиру високог образовања. У овом раду је стандард ISO/IEC 27001 преведен у упитник који је дигитално послат на око 100 универзитета у Босни и Херцеговини, Европској унији, Норвешкој и САД. Питања су распоређена по нивоима, а нивои имају своје нумеричке тежине, изведене из тежине појединачних питања унутар нивоа. Метода фази логике представља нови приступ проблемима управљања сложеним системима који је врло тешко описати одређеним математичким моделом, као и у системима са великим бројем улаза и излаза гдје постоје фази интеракције. ISMS мора бити процијењен са становишта ризика употребе. Традиционални модели процјене ризика се заснивају на примјени вјероватноће и класичне теорије скупова. Изведена је фази оптимизација проналажења вриједности улазних параметара сложеног симулираног система, што резултује жељеним излазом. Кориштењем фази логичког контролера (енг. Fuzzy logic controller) примјењена су фази правила која су дефинисана у бази података фази правила да би се детерминисали параметри који долазе од великог броја података, што резултује жељеним излазом и истовремено са Мамдама методом одлучивања претвара у егзактни излазни број и описну оцјену система. Извршена је и симулација ситуације проширеног система који процјењује квалитет заштите таквог система помоћу фази логике. Фази експертски систем за процјену управљања сигурношћу информација је примјењен на Универзитетском информационом систему (УИС), али је такође примјенљив на све остале информационе системе. Процјена је урађена на више универзитета и тиме је доказано да је систем процјене коректан.

12 бодова

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

1. **Lj. Šikman**, T. Latinović, D. Paspalj: “ISO 27001 – Information systems security, development, trends, technical and economic challenges”, ANNALS of Faculty Engineering Hunedoara – International Journal of Engineering, Vol. XVII (4), pp. 45-48, 2019.

Кориштење модерних информационих технологија у пословне сврхе захтијева увођење интегрисаних мјера за заштиту информација. Међународни ISO/IEC 27001 стандард омогућава успјешно планирање и реализацију система за управљање сигурношћу информација. Овај стандард даје велики значај концепту информационих ресурса / имовине. Информација је такође информациони ресурс који има своју вриједност. Пријетња сигурности је било који догађај који резултира нарушавањем основних сигурносних захтјева: тајности, интегритета и доступности информација. Из тог разлога потребно је примијенити мјере физичке, техничке и административне заштите. Напади на информационе ресурсе ометају пословање и могу негативно утицати на репутацију компаније. Модерне методологије заштите информација укључују и процјену ризика. Веома је важно правилно процијенити ризике, те на основу те процјене извршити имплементацију потребних сигурносних мјера. У овом раду представљена је динамика употребе и примјене стандарда из области сигурности, у различитим областима индустрије.

10 бодова

Научни рад на међународном скупу, штампан у цјелини (члан 19/15, 5 бодова):

1. T. Latinović, C. Barz, A. Pop-Vadean, G. Šikanjić, **L. Šikman**: “Adaptive intelligence system for a predictive process for the Industry 4.0 in Tobacco factory”, Journal of Physics: Conference Series, Vol. 1426, pp. 1-11, 2020.

Интелигентни производни системи данас су системи са „самосвјесним“, „самопромишљајућим“ и „самоодрживим“ способностима. Изградња таквих интелигентних система од посебног је значаја за индустријску производњу. У овом раду представљен је адаптивни интелигентни систем за дуванску индустрију. У дуванској индустрији, уз овакве системе је могуће остварити велике уштеде. Овај рад се бави примјеном интелигентног система који користи кључни принцип Lean производње. У раду је приказан један интелигентни адаптивни систем за дуванску индустрију, који је намијењен за предвиђање грешака и смањење времена које машина проведе у квару.

(5x0,5) 2.5 бода

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

1. В. Крунић, М. Крунић, П. Ранитовић, **Љ. Шикман**, “Софтвер за управљање процесима испитивања и контролисања справа за мерење ТНГ”, Зборник радова симпозијума ИНФОТЕХ-ЈАХОРИНА, pp. 338-343, 2019.

У раду је представљен софтвер за управљање процесима испитивања и

<p>контролисања справа за мјерење запремине течног нафтног гаса (ТНГ). Резултати испитивања и контролисања треба да дају одговор на питање метролошке и техничке усаглашености справа за мјерење са одговарајућим међународним стандардима и државним законима. Тачност справа за мјерење се процјењује на основу резултата мјерења и одговарајуће вриједности које показује еталон мјерило, гдје се као радни флуид користи ТНГ. Развијени софтверски модул <i>Labsoft LIMS-LPG</i> покрива све релевантне активности које укључују пријем <i>Захтјева за контролисање</i>, отварање <i>Налога за испитивање</i>, као и издавање <i>Уверења о испитивању и контролисању</i>. Кључно мјесто заузимају активности серије мјерења и израда <i>Табеле са резултатима мјерења</i>.</p> <p style="text-align: right;">(2x0,75) 1,5 бод</p> <p>2. В. Крунић, М. Крунић, С. Лончар, Љ. Шикман: “Софтвер за управљање процесима калибрације положених цилиндричних резервоара”, Зборник радова симпозијума ИНФОТЕХ-ЈАХОРИНА, pp. 335-341, 2018.</p> <p>У раду је представљен софтвер за управљање процесима калибрације положених цилиндричних резервоара за пријем и испоруку течних горива. Процеси обухватају испитивања метролошке и техничке усаглашености резервоара у складу са одговарајућим међународним стандардима. Запремине резервоара се утврђују методом мјерења течности помоћу инсталације са еталон мјерилом, гдје се као радни флуид користи вода. Развијени софтвер <i>Labsoft LIMS-HT</i> покрива све релевантне активности које укључују пријем <i>Захтева за испитивање</i>, отварање <i>Налога за испитивање</i>, као и издавање <i>Записника о испитивању и калибрацији</i>. Централно место заузимају активности калибрације резервоара и израда <i>Табеле запремине</i>.</p> <p style="text-align: right;">(2x0,75) 1,5 бод</p>	
УКУПАН БРОЈ БОДОВА:	27,5 бодова

г) Образовна дјелатност кандидата:

<p>Образовна дјелатност прије последњег избора/реизбора (Навести све активности (публикације, гостујућа настава и менторство) сврстаних по категоријама из члана 21.)</p>	
<p>Образовна дјелатност после последњег избора/реизбора (Навести све активности (публикације, гостујућа настава и менторство) и број бодова сврстаних по категоријама из члана 21.)</p>	
<p>Бодови на основу студентске анкете:</p> <p>Кандидат је као виши асистент изводила наставу на предметима: Основи електротехнике и оптоелектронике, Примијењени рачунарски системи, Оптимизирање и симулација технолошких процеса, Аутоматизација и мјерно регулациона техника (I циклус, ТФ).</p> <p>На основу доступних података, за период у којем је кандидаткиња изводила наставу просјечна оцјена из студентских анкета је 4,025.</p> <p style="text-align: right;">8 бодова</p>	
УКУПАН БРОЈ БОДОВА:	8 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.)

Рад у зборнику радова са националног стручног скупа (члан 22/б, 2 бода):

1. **Љ. Шикман**, Д. Стојановић, “Интернет ствари и бежичне сензорске технологије у технолошким системима – могућности и изазови”, Зборник радова XI Савјетовања хемичара, технолога и еколога Републике Српске, pp. 692-701, Теслић, 2016.

Интернет ствари (енг. *Internet of things*, IoT) је концепт који налази све масовнију примјену у различитим областима живота и рада. У раду су представљене могућности и анализирани изазови које са собом носи ера Интернет ствари. Технолошко напредовање и развој сензора, актуатора, складишта података и мрежних способности пружа нам увид у неке од могућих сценарија будућих развоја IoT и бежичних технологија. Анализирани су и изазови који се појављују у IoT, те могући утицај тих изазова на ширење ових мрежа и на прихваћеност од стране корисника.

2 бода

УКУПАН БРОЈ БОДОВА:

2 бода

III. ЗАКЉУЧНО МИШЉЕЊЕ

Увидом у приложену документацију чији су најважнији елементи евидентирани и констатовани у овом извјештају, Комисија закључује следеће:

На конкурс објављен дана 13.10.2021. године у дневном листу „Глас Српске“ за избор наставника на ужу научну област *Рачунарске науке*, јавио се један кандидат:

1. др Љиља Шикман, дипл. инж. ел.

Кандидат, др **Љиља Шикман**, од претходног избора у звање вишег асистента је између осталог:

1. Објавила пет научних радова из области за коју се бира у научним часописима и зборницима са рецензијом, од тога.
 - један оригинални научни рад прихваћен за објављивање у водећем часопису међународног значаја
 - један оригинални научни рад у научном часопису међународног значаја
 - један научни рад на међународном научном скупу
 - два научна рада на научном скупу националног значаја
2. Објавила један стручни рад из области из које се бира, у зборнику са националног

стручног скупа

3. Као сарадник имала високе оцјене у студентским анкетама


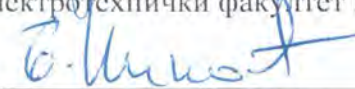
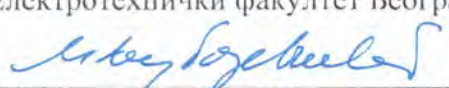
На основу члапова 19, 21, 22, 23 и 25 Правилника о поступку и условима избора наставника и сарадника на Универзитету у Бањој Луци, те на основу Правилника о измјени Правилника о поступку и условима избора наставника и сарадника на Универзитету у Бањој Луци од 27.04.2017. године и у складу са Упутством за спровођење јавног конкурса избора у наставничка и сарадничка звања на Универзитету у Бањој Луци, тј. на основу научне, образовне и стручне дјелатности, кандидат је остварио укупно **37,5 бодова**, од тога:

- | | |
|----------------------------------|-------------|
| - научна дјелатност кандидата | 27,5 бодова |
| - образовна дјелатност кандидата | 8 бодова |
| - стручна дјелатност кандидата | 2 бодова |

На основу свих изложених чињеница о научној, образовној и стручној дјелатности пријављеног кандидата, а у складу са Правилником о поступку и условима избора наставника и сарадника на Универзитету у Бањој Луци, и Правилником о измјени Правилника о поступку и условима избора наставника и сарадника на Универзитету у Бањој Луци од 27.04.2017. године, Комисија констатује да кандидат, др Љиља Шикман испуњава услове за избор у звање доцента у складу са Законом о високом образовању Републике Српске (члан 77) и Статутом Универзитета у Бањој Луци (члан 135), те предлаже Научно- наставним вијећу Електротехничког факултета и Сенату Универзитета у Бањој Луци, да изабере **др Љиљу Шикман у звање доцента на ужу научну област Рачунарске науке на Технолошком факултету Универзитета у Бањој Луци.**

У Бањој Луци и Београду,
новембар, 2021.године

Потпис члапова Комисије

1. 
др Зоран Ђурић, редовни професор
Електротехнички факултет Бања Лука
2. 
др Бошко Николић, редовни професор
Електротехнички факултет Београд
3. 
др Милош Љубојевић, доцент
Електротехнички факултет Бања Лука