

Образац - 1

УНИВЕРЗИТЕТ У БАЊОЈ ЛУЦИ
ФАКУЛТЕТ: ЕЛЕКТРОТЕХНИЧКИ



| | |
|--------------------------|------------|
| УНИВЕРЗИТЕТ У БАЊОЈ ЛУЦИ | |
| ЕЛЕКТРОТЕХНИЧКИ ФАКУЛТЕТ | |
| БАЊАЛУКА | |
| Број: | 1475 |
| Датум: | 07.12.2017 |

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 број 02/04.3.2268-17/17 од 28.09.2017. године |
| Ужа научна/умјетничка област: Електроника и електронски системи |
| Назив факултета: Електротехнички факултет |
| Број кандидата који се бирају 1 (један) |
| Број пријављених кандидата 1 (један) |
| Датум и мјесто објављивања конкурса: Конкурс објављен 11.10.2017. године у дневном листу „Глас Српске“ и на Интернет страници Универзитета у Бањој Луци |
| Састав комисије: а) др Златко Бундало, редовни професор, Универзитет у Бањој Луци, Електротехнички факултет, ужа научна област Електроника и електронски системи, предсједник |

- б) др Предраг Петковић, редовни професор, Универзитет у Нишу, Електронски факултет, ужа научна област Електроника, члан
- в) др Бранко Блануша, ванредни професор, Универзитет у Бањој Луци, Електротехнички факултет, ужа научна област Електроника и електронски системи, члан

Пријављени кандидати

- 1) др Младен Кнежић, доктор електротехничких наука

II. ПОДАЦИ О КАНДИДАТИМА

Први кандидат

а) Основни биографски подаци :

| | |
|--|---|
| Име (име оба родитеља) и презиме: | Младен (Бранко и Здравка) Кнежић |
| Датум и мјесто рођења: | 24.07.1981. године, Јајце |
| Установе у којима је био запослен: | Универзитет у Бањој Луци (2006.-данас) |
| Радна мјеста: | асистент: 2006.-2011. виши асистент: 2011.- данас |
| Чланство у научним и стручним организацијама или удружењима: | 1. Institute of Electrical and Electronics Engineers (IEEE) 2. EtherCAT Technology Group |

б) Дипломе и звања:

Основне студије

| | |
|---|--|
| Назив институције: | Електротехнички факултет, Универзитет у Бањој Луци |
| Звање: | дипломирани инжењер електротехнике |
| Мјесто и година завршетка: | Бања Лука, 2005. |
| Просјечна оцјена из цијелог студија: | 8.40 |
| Постдипломске студије: | |
| Назив институције: | Електротехнички факултет, Универзитет у Бањој Луци |
| Звање: | магистар електротехничких наука |
| Мјесто и година завршетка: | Бања Лука, 2010. |
| Наслов завршног рада: | Прилог анализи перформанси EtherCAT система на бази времена комуникационог циклуса |
| Научна/умјетничка област (подаци из дипломе): | Електротехничке науке |
| Просјечна оцјена: | 10.00 |
| Докторске студије/докторат: | |
| Назив институције: | Електротехнички факултет, |

| | |
|--|---|
| | Универзитет у Бањој Луци |
| Мјесто и година одбране докторске дисертације: | Бања Лука, 2017. |
| Назив докторске дисертације: | Оптимизација времена одзива индустријских комуникационих мрежа |
| Научна/умјетничка област (подаци из дипломе): | Електротехничке науке |
| Претходни избори у наставна и научна звања (институција, звање, година избора) | <ol style="list-style-type: none"> 1. Универзитет у Бањој Луци, асистент, 2006. 2. Универзитет у Бањој Луци, виши асистент, 2011. 3. Универзитет у Бањој Луци, виши асистент, реизбор, 2016. |

в) Научна/умјетничка дјелатност кандидата

Радови прије посљедњег избора/реизбора

Оригинални научни рад у научном часопису међународног значаја:

1. Z. Ivanovic, B. Blanusa, **M. Knezic**, "Analytical power losses model of boost rectifier," IET Power Electronics, Vol. 7, No. 8, pp. 2093-2102, 2014. doi: 10.1049/iet-pel.2013.0422

Оригинални научни рад у научном часопису националног значаја:

1. **M. Knežić**, B. Dokić, Ž. Ivanović, "Performance Evaluation of the Switched EtherCAT Networks with VLAN Tagging," Serbian Journal of Electrical Engineering, Vol. 9, No. 1, pp. 33-42, 2012. doi: 10.2298/SJEE1201033K

Научни радови на научним скуповима међународног значаја, штампани у цјелини:

1. **M. Knezic**, B. Dokic, Z. Ivanovic, "Topology Aspects in EtherCAT Networks," in Proceedings of the 14th International Power Electronics and Motion Control Conference EPE/PEMC 2010, Part T1, pp. 1-6, Ohrid, Macedonia, 2010.
2. Z. Ivanovic, B. Dokic, B. Blanusa, **M. Knezic**, "Boost Converter Efficiency Optimization in Wind Turbine," in Proceedings of the 14th International Power Electronics and Motion Control Conference EPE/PEMC 2010, Part T3, pp. 1-5, Ohrid, Macedonia, 2010.
3. **M. Knezic**, B. Dokic and Z. Ivanovic, "Increasing EtherCAT Performance Using Frame Size Optimization Algorithm," in Proceedings of the 16th IEEE International Conference on Emerging Technologies and Factory Automation ETFA 2011, pp. 1-4,

Toulouse, France, 2011.

4. Z. Ivanovic, B. Blanusa, **M. Knezic**, "Power Loss Model for Efficiency Improvement of Boost Converter," in Proceedings of the 23rd International Symposium on Information, Communication and Automation Technologies ICAT 2011, pp. 1-6, Sarajevo, Bosnia and Herzegovina, 2011.
5. Z. Ivanovic, B. Blanusa, **M. Knezic**, "Algorithm for Efficiency Optimization of the Boost Converter in Wind Turbine," in Proceedings of the 15th International Power Electronics and Motion Control Conference and Exposition EPE-PEMC 2012 ECCE Europe, Section DS3c.9, pp. 1-6, Novi Sad, Serbia, 2012.
6. **M. Knezic**, B. Dokic and Z. Ivanovic, "A Software Tool for Efficient Configuration of EtherCAT Networks," in Proceedings of the 17th IEEE International Conference on Emerging Technologies and Factory Automation ETFA 2012, pp. 1-4, Krakow, Poland, 2012.
7. **M. Knežić**, Ž. Ivanović and B. Dokić, "GPRS-Based Electrical Energy Monitoring System," in Proceedings of the 9th International Symposium Industrial Electronics INDEL 2012, pp. 282-284, Banja Luka, Bosnia and Herzegovina, 2012.
8. Ž. Ivanović, **M. Knežić** and T. Pešić-Brdanin, "An Analysis of Stand-by Power Consumption in Republika Srpska," in Proceedings of the 9th International Symposium Industrial Electronics INDEL 2012, pp. 285-288, Banja Luka, Bosnia and Herzegovina, 2012.
9. Z. Ivanovic, B. Blanusa, **M. Knezic**, "An Algorithm for Boost Converter Efficiency Optimization," in Proceedings of the 24th International Conference on Information, Communication and Automation Technologies ICAT 2013, pp. 1-5, Sarajevo, Bosnia and Herzegovina, 2013.
10. **M. Knezic**, A. Ballesteros, and J. Proenza, "Towards Extending the OMNeT++ INET Framework for Simulating Fault Injection in Ethernet-Based Flexible Time-Triggered Systems," in Proceedings of the 19th IEEE International Conference on Emerging Technologies and Factory Automation ETFA 2014, pp. 1-4, Barcelona, Spain, 2014.
11. **M. Knezic**, B. Dokic, and Z. Ivanovic, "Performance analysis of the Ethernet Powerlink PollResponse Chaining mechanism," in Proceedings of the 11 th IEEE World Conference on Factory Communication Systems WFCS 2015, pp. 1-4, Palma de Mallorca, Spain, 2015.

Научни радови на научним скуповима националног значаја, штампани у цјелини:

1. **M. Knežić**, Z. Bundalo, G. Ninković, "Primjena VHDL jezika i FPGA tehnologije pri

projektovanju numerički kontrolisanog oscilatora za softverski definisan radio," Zbornik radova 50. Konferencije za ETRAN 2006, Vol. 1, str. 64-67, Beograd, Srbija, 2006.

2. P. Matić, Ž. Ivanović, **M. Knežić**, S. Zubić, "Jedna realizacija Teslinog transformatora," Zbornik radova 6. Simpozijuma Industrijska elektronika INDEL 2006, str. 155-160, Banja Luka, Bosna i Hercegovina, 2006.
3. **M. Knežić**, V. Drndarević, Ž. Ivanović, "Distribuirane mjerne mreže na bazi web senzora," Zbornik radova 7. Simpozijuma Industrijska elektronika INDEL 2008, pp. 124-128, Banja Luka, Bosna i Hercegovina, 2008.
4. **M. Knežić**, Z. Bundalo, "Bezsenzorsko mikroprocesorsko upravljanje jednosmjernim motorom," Zbornik radova 7. Simpozijuma Industrijska elektronika INDEL 2008, str. 110-114, Banja Luka, Bosna i Hercegovina, 2008.
5. Ž. Ivanović, B. Dokić, B. Blanuša, **M. Knežić**, "Optimizacija efikasnosti boost pretvarača u vjetroelektrani," Zbornik radova 15. međunarodnog simpozijuma Energetska elektronika Ee2009, Sekcija EE1-1.3, str. 1-5, Novi Sad, Srbija, 2009.
6. A. Pajkanović, B. Dokić, **M. Knežić**, "Kontrolisanje robotske ruke pomoću Wiimote kontrolera," Zbornik radova naučno-stručnog Simpozijuma INFOTEH-JAHORINA 2010, Vol. 9, Ref. A-20, str. 96-100, Jahorina, Bosna i Hercegovina, 2010.
7. **M. Knežić**, B. Dokić, Ž. Ivanović, "Uticaj vremena transmisije EtherCAT okvira na efikasnost mreže za slučaj asimetričnog saobraćaja," Zbornik radova 54. Konferencije za ETRAN, Sekcija EL4.1, str. 1-4, Donji Milanovac, Srbija, 2010.
8. **M. Knežić**, B. Dokić, "Performance Aspects of the Switched EtherCAT Networks," Zbornik radova 55. Konferencije za ETRAN, Sekcija EL2.3, str. 1-4, Banja Vrućica, Bosna i Hercegovina, 2011. (nagrađeni rad mladog istraživača)
9. Ž. Ivanović, B. Blanuša, **M. Knežić**, "Analitički model efikasnosti podizača napona," Zbornik radova 55. Konferencije za ETRAN, Sekcija EL1.2, str. 1-4, Banja Vrućica, Bosna i Hercegovina, 2011.
10. A. Pajkanović, B. Dokić, Ž. Ivanović, **M. Knežić**, "Realizacija algoritma za upravljanje invalidskim kolicima pokretima glave," Zbornik radova naučno-stručnog Simpozijuma INFOTEH-JAHORINA 2012, Vol. 11, str. 16-20, Jahorina, Bosna i Hercegovina, 2012.
11. Ž. Ivanović, **M. Knežić**, "Korišćenje toplotnih pumpi u niskoenergetskim zgradama," Zbornik radova naučno-stručnog Simpozijuma INFOTEH-JAHORINA 2013, Vol. 12, str. 266-270, Jahorina, Bosna i Hercegovina, 2013.

12. **M. Knežić**, Ž. Ivanović, "Evaluation of Ethernet over EtherCAT Protocol Efficiency," Zbornik radova naučno-stručnog Simpozijuma INFOTEH-JAHORINA 2013, Vol. 12, str. 455-459, Jahorina, Bosna i Hercegovina, 2013.

Реализовани међународни научни пројекти у својству сарадника на пројекту:

1. DAAD ISSNБ project "Design of Microsystems", od 2007.
2. FP6 project "Reinforcement of the Center for Integrated Microsystems and Components" (ReCIMiCo), 2007-2010.

Реализовани национални научни пројекти у својству сарадника на пројекту:

1. Побољшање перцепције звука код особа са оштећењем слуха, Електротехнички факултет у Бањој Луци, 2008/2009.
2. Обновљиви извори електричне енергије, Академија наука и умјетности РС/Електротехнички факултет у Бањој Луци, 2008/2009.
3. Корекција перцепције звука код дјече са оштећењем слуха, Електротехнички факултет у Бањој Луци, 2008/2009.
4. Пројектовање дигиталних електронских кола и система који користе више логичких нивоа, Електротехнички факултет у Бањој Луци, 2008/2009.
5. Развој електричних модела наноелектронских компонената, Електротехнички факултет у Бањој Луци, 2008/2009.
6. Пројектовање индивидуалних електронских кола за побољшање слуха, Електротехнички факултет у Бањој Луци, 2009/2010.
7. Синтеза и оптимизација дигиталних електронских кола и система код којих се користи више логичких стања, Електротехнички факултет у Бањој Луци, 2009/2010.
8. Истраживање, пројектовање и примјена микропроцесорски управљаних система за побољшање енергетске ефикасности у интелигентним грађевинским објектима, Електротехнички факултет у Бањој Луци, 2010/2011.
9. Развој и имплементација микропроцесорски управљаних система LED расвјете и LED система за сигнализацију и информисање, Електротехнички факултет у Бањој Луци, 2010, 2011.
10. Примјена бежичних комуникационих технологија у медицинским помагалима, Електротехнички факултет у Бањој Луци, 2011/2012.

11. Побољшање енергетске ефикасности код карактеристичних типова потрошача у Републици Српској, Електротехнички факултет у Бањој Луци, 2011-2014.

Радови послје последњег избора/реизбора

Оригинални научни рад у водећем научном часопису међународног значаја:

1. **M. Knezic**, B. Dokic, Z. Ivanovic, "Theoretical and Experimental Evaluation of Ethernet Powerlink PollResponse Chaining Mechanism," IEEE Transactions on Industrial Informatics, Vol. 13, No. 2, pp. 923-933, 2017. doi: 10.1109/TII.2016.2634554

Abstract: Ethernet Powerlink (EPL) is an industrial Ethernet networking solution commonly used as a communication network in distributed control and automation systems ranging from simple I/O to highly complex motion control applications. The PollResponse Chaining (PRC) mechanism is a new EPL standard feature aimed at increasing the network performance when nodes exchange small amount of data, especially if they are connected in line topology. In this paper, we present a theoretical model suitable for assessing the real-time performance of the EPL protocol operating in both the standard and PRC mode for two basic topologies commonly found in real installations, line, and star. Moreover, we carried out a series of experiments on prototype networks in order to acquire the relevant timing parameters of the EPL network components required for the development of an OMNeT++ simulation model, which can be further exploited to evaluate the EPL protocol in the case of more complex scenarios. Finally, we propose a modification of the original PRC solution to improve its flexibility while allowing the same (or even higher) performance level. The feasibility of the proposed approach was demonstrated on a real prototype, whereas a certain performance gain over the original PRC mechanism was proved through simulations conducted on a more complex network structure.

12 бодова

Научни радови на научним скуповима међународног значаја, штампани у целини:

1. **M. Knezic**, B. Dokic, and Z. Ivanovic, "Improving the flexibility of the Ethernet Powerlink PollResponse Chaining mechanism," in Proceedings of the 12th IEEE World Conference on Factory Communication Systems WFCs 2016, pp. 1-4, Aveiro, Portugal, 2016.

Abstract: Ethernet Powerlink (EPL) is an industrial Ethernet networking solution commonly used as a communication network in distributed control and automation systems ranging from simple I/O to highly complex motion control applications. The PollResponse Chaining (PRC) mechanism is a new EPL standard feature aimed at increasing the network performance when nodes exchange small amount of data, especially if they are connected in line topology. However, the efficiency of the

mechanism is affected by the network structure, which limits the scope of its applicability in real installations. In this paper, we propose a modification of the original PRC mechanism to improve its flexibility while allowing the same level of performance. This modification requires only minor changes to the available software implementation of the EPL protocol stack. The paper also presents some experimental results that prove the functionality of the proposed solution.

5 бодова

2. I. Alvarez, **M. Knezic**, L. Almeida, and J. Proenza, "A first performance analysis of the Admission Control in the HaRTES Ethernet switch," in Proceedings of the 21st IEEE International Conference on Emerging Technologies and Factory Automation ETFA 2016, pp. 1-4, Berlin, Germany, 2016.

Abstract: There is a growing interest in developing embedded systems capable of being deployed in dynamic environments that may change in unpredictable manners. When such systems are Distributed Embedded Systems (DESS) they must exhibit flexibility at all levels of their architecture, including the network. On the other hand, there is a clear trend in industry towards using Ethernet-based protocols at the network level of DESSs. Nevertheless, Ethernet lacks appropriate support for real-time (RT) communications, mixing different RT traffic and on-line management of the Quality of Service (QoS). Several implementations of the Flexible Time-Tiggered (FTT) protocol over Ethernet were proposed to cope with these drawbacks. FTT is a master/multi-slave protocol that is able to simultaneously convey real and non-real-time traffic and provides mechanisms for dynamically changing the QoS of the network, including Admission Control (AC). The AC is a fundamental component for on-line network management, since it guarantees that each participant gets the required QoS. This paper presents the implementation in OMNeT++ of a simulation model of the AC in the FTT HaRTES switch as well as a preliminary performance study using that model.

(5 бодова)x0.75=3.75 бодова

3. F. Savic, **M. Knezic**, and B. Dokic, "OMNeT++ simulation model for evaluation of scheduling algorithms in FTT-SE networks," in Proceedings of the 11th International Symposium Industrial Electronics INDEL 2016, pp. 1-5, Banja Luka, Bosnia and Herzegovina, 2016.

Abstract: Distributed embedded systems (DESS) must be designed to meet temporal constraints enforced by an application. This usually means applying a message scheduling scheme optimized for a specific configuration that typically depends on the used network topology and various message attributes (e.g. message size). The optimization of the schedule is performed off-line, during the network configuration process, and usually cannot be easily adapted in case of sudden environment changes that would affect the current network configuration. The Flexible Time-Triggered (FTT) protocol brings the necessary flexibility to a DES by means of on-line scheduling

policy management that is required for operation in dynamic environments. This paper presents an OMNeT++ simulation model aimed at evaluating the scheduling algorithms in FTT-SE networks. The model is assessed using different scenarios and two commonly used scheduling schemes, namely, Rate Monotonic Assignment (RMA) and Earliest Deadline First (EDF).

5 бодова

4. I. Alvarez, J. Proenza, M. Barranco, and M. Knezic, "Towards a Time Redundancy Mechanism for Critical Frames in Time-Sensitive Networking," in Proceedings of the 22nd IEEE International Conference on Emerging Technologies and Factory Automation ETFA 2017, pp. 1-4, Limassol, Cyprus, 2017.

Abstract: Time-Sensitive Networking (TSN) is a set of technical standards that is being developed to provide Ethernet with hard real-time, reliability and flexibility services. In the last years, there has been a growing interest in increasing the connectivity of all kind of devices. This trend has reached industrial environments, where the demanding timing and reliability constraints imposed the use of specialised networks with specific features to support these requirements. Moreover, the industry has shown interest in using Ethernet as the network technology in industrial environments, due to its low cost, high bandwidth and extensive use. The ability of TSN to support both, data-oriented and traditional control traffic over the same network makes it an appealing technology to implement the next generation of industrial networks with high connectivity. Nevertheless, TSN does not cover some reliability aspects important for its deployment in critical systems. In this work we propose the implementation of time redundancy of frames in order to tolerate temporary faults in the channel and, therefore, increase the reliability of the network.

(5 бодова) $\times 0.75 = 3.75$ бодова

Реализовани национални научни пројекти у својству сарадника на пројекту:

1. Примјена симулације дискретних догађаја за евалуацију дистрибуираних уграђених система, Електротехнички факултет у Бањој Луци, 2014-2016.

1 бод

2. Интелигентна мрежа – инфраструктура за поуздано, економично и еколошки прихватљиво снабдијевање корисника електричном енергијом, Електротехнички факултет у Бањој Луци, 2014-2017.

1 бод

УКУПАН БРОЈ БОДОВА:

31.5

г) Образовна дјелатност кандидата:

Образовна дјелатност прије последњег избора/реизбора

Признања и награде студената у иностранству под менторством кандидата:

1. Освојено 2. мјесто на Међународном студентском такмичењу Hardware & Software - H&S 2009, Нови Сад, Србија, 2009.

Едукације у иностранству:

1. EtherCAT Evaluation Kit Workshop, Beckhoff Automation GmbH, Germany, 23.09.2009.
2. Студијски боравак на Универзитету у Гриничу, Велика Британија, 03.-24.02.2013.
3. Студијски боравак на Универзитету на Балеарским острвима у оквиру програма размјене академског особља EUROWEB Programme – EMAAction 2, Шпанија, 04.04.-29.06.2014.

Квалитет педагошког рада на Универзитету:

Узимајући у обзир документацију коју је кандидат доставио уз пријаву на Конкурсе, као и доступне званичне податке о резултатима анкете студената о квалитету наставе спроведене од стране Електротехничког факултета у периоду прије последњег избора/реизбора кандидата, остварене оцјене се могу сумирати сљедећом табелом.

| Предмет | 2010 | | 2012 | | 2015 | |
|---|-----------|-------------|-----------|-------------|-----------|-------------|
| | А | О | А | О | А | О |
| Основи рачунарске технике 2 | - | - | 9 | 9.67 | - | - |
| Основи рачунарске технике | - | - | - | - | 29 | 8.59 |
| Основи електронике и дигиталне технике | 30 | 9.19 | 20 | 9.23 | 56 | 8.52 |
| Електротехнички материјали и компоненте | 17 | 8.68 | - | - | - | - |
| Микропроцесорски системи 1 | 24 | 9.10 | 15 | 9.17 | 9 | 9.27 |
| Микропроцесорски системи 2 | - | - | 6 | 9.86 | - | - |
| Укупна просјечна оцјена: | 71 | 9.04 | 50 | 9.37 | 94 | 8.61 |

А – број анкетираних студената, О – просјечна оцјена

Из наведене табеле се може закључити да укупна просјечна оцјена у наведеном периоду износи **8.93** (што је еквивалентно просјечној оцјени **4.46** Универзитетске анкете).

Увидом у доступне званичне податке о резултатима анкете студената о квалитету наставе спроведене од стране Комитета за осигурање квалитета Универзитета у Бањој Луци у периоду прије последњег избора/реизбора кандидата, остварене оцјене

се могу сумирати сљедећом табелом.

| Предмет | 2012 | 2015 |
|----------------------------------|-------------|-------------|
| Основи рачунарске технике 2 | 4.40 | - |
| Индустријска електроника | - | 4.73 |
| Пројектовање рачунарских система | - | 4.74 |
| Укупна просјечна оцјена: | 4.40 | 4.74 |

Из наведене табеле се може закључити да укупна просјечна оцјена у наведеном периоду износи **4.57**.

Из свега наведеног, може се закључити да је кандидат у периоду прије посљедњег избора/реизбора постигао одличне до изванредне резултате по питању квалитета педагошког рада на Универзитету у Бањој Луци.

Образовна дјелатност послје последњег избора/реизбора

Квалитет педагошког рада на Универзитету:

Узимајући у обзир документацију коју је кандидат доставио уз пријаву на Конкурс, као и доступне званичне податке о резултатима анкете студената о квалитету наставе спроведене од стране Електротехничког факултета у периоду послје посљедњег избора/реизбора кандидата, остварене оцјене се могу сумирати сљедећом табелом.

| Предмет | 2016 | | 2017 | |
|--|-----------|-------------|-----------|-------------|
| | А | О | А | О |
| Основи електронике и дигиталне технике | - | - | 56 | 8.90 |
| Пројектовање дигиталних система | - | - | 5 | 10.00 |
| Индустријске комуникационе мреже | - | - | 6 | 9.57 |
| Микропроцесорски системи 1 | 10 | 9.67 | - | - |
| Микропроцесорски системи 2 | 11 | 8.9 | 3 | 10.00 |
| Пројектовање рачунарских система | 9 | 7.53 | 15 | 9.02 |
| Укупна просјечна оцјена: | 30 | 8.75 | 85 | 9.07 |

А – број анкетираних студената, О – просјечна оцјена

Из наведене табеле се може закључити да укупна просјечна оцјена у наведеном периоду износи **8.99** (што је еквивалентно просјечној оцјени **4.49** Универзитетске анкете).

С обзиром да у периоду послје посљедњег избора/реизбора, Комитет за осигурање квалитета Универзитета у Бањој Луци није спроводио анкету студената о квалитету наставе за предмете на којима је кандидат био ангажован, у Извјештају није могуће документовати резултате Универзитетске анкете.

Из свега наведеног, може се закључити да је кандидат у периоду послје је посљедњег избора/реизбора постигао одличне резултате (просјечна оцјена у опсегу 3.50–4.49) по питању квалитета педагошког рада на Универзитету у Бањој Луци.

8 бодова

УКУПАН БРОЈ БОДОВА:

8

д) Стручна дјелатност кандидата:

Стручна дјелатност кандидата прије последњег избора/реизбора

Радови у зборницима радова са националних стручних скупова:

1. **Ž. Ivanović**, V. Drndarević, M. Knežić, “Arhitektura i realizacija univerzalnog web senzora,” Zbornik radova 15. Telekomunikacionog foruma TELFOR 2007, str. 99-102, Beograd, Srbija, 2007.
2. **M. Knežić**, B. Dokić, Ž. Ivanović, “Implementacija i konfiguracija EtherCAT sistema,” Zbornik radova naučno-stručnog Simpozijuma INFOTEH-JAHORINA 2010, Vol. 9, Ref. A-6, str. 30-34, Jahorina, Bosna i Hercegovina, 2010.
3. Ž. Ivanović, **M. Knežić**, O. Joldžić, “Programsko rješenje za nadzor i upravljanje javnom rasvjetom,” Zbornik radova naučno-stručnog Simpozijuma Energetska efikasnost ENEF 2013, str. B1-31-B1-33, Banja Luka, Bosna i Hercegovina, 2013.

Реализован национални стручни пројекат у својству руководиоца пројекта:

1. Израда система за надзор и управљање јавном расвјетом на подручју града Бања Лука – Пилот пројекат, Електротехнички факултет у Бањој Луци, 2012/2013.

Реализовани национални стручни пројекти у својству сарадника на пројекту:

1. Љетња школа, Hermes SoftLab, Бања Лука, 2007.
2. Љетња школа EdIT 2008, Hermes SoftLab, Бања Лука, 2008.
3. Имплементација и тестирање EtherCAT система, Електротехнички факултет у Бањој Луци, 2008/2009.
4. Међународно студентско такмичење Hardware & Software, 2006/2008/2010.
5. Набавка опреме за реализацију EtherCAT пилот система, Електротехнички факултет у Бањој Луци, 2011/2012.
6. Увођење и тестирање система за надзор и управљање расвјетом на подручју града Бања Лука, Електротехнички факултет у Бањој Луци, 2014/2015.

| | |
|---|---------------|
| Стручна дјелатност кандидата (послије последњег избора/реизбора) | |
| Реализован међународни стручни пројекат у својству сарадника на пројекту: | |
| 1. TEMPUS project “Studies in Bioengineering and Medical Informatics – BioEMIS“, (530423-TEMPUS-1-2012), 2013-2016. | 3 бода |
| Реализовани национални стручни пројекти у својству сарадника на пројекту: | |
| 1. Увођење и тестирање система за надзор и управљање расвјетом на подручју града Бања Лука, Електротехнички факултет у Бањој Луци, 2014/2015. | 1 бод |
| 2. Увођење и тестирање јавне LED расвјете на подручју града Бања Лука, Електротехнички факултет у Бањој Луци, 2015/2016. | 1 бод |
| 3. Basic ADAS, РТ-РК Бања Лука, студентски пројекат, 2015/2016. | 1 бод |
| УКУПАН БРОЈ БОДОВА: | 6 |

III. ЗАКЉУЧНО МИШЉЕЊЕ

На Конкурс за избор једног наставника за ужу научну област *Електроника и електронски системи*, објављен 11.10.2017. године, пријавио се један кандидат, др Младен Кнежић, виши асистент.

Кандидат, др **Младен Кнежић**, је, од претходног избора у звање вишег асистента (02.03.2016. године), између осталог:

1. Објавио 5 оригиналних научних радова из уже научне области *Електроника и електронски системи*, од чега:
 - i. један оригинални научни рад у водећем научном часопису међународног значаја и
 - ii. четири научна рада на научним скуповима међународног значаја, штампана у цјелини.
2. Учествовао у реализацији два национална научна пројекта у својству сарадника на пројекту.
3. Учествовао у реализацији једног међународног и три национална стручна пројекта у својству сарадника на пројекту.

Комисија је на основу приложене 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, оцијенила све релевантне резултате које је кандидат постигао након посљедњег избора/реизбора укупно са **45.5 бодова**, и то на сљедећи начин:

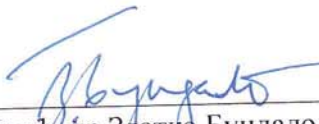
- научна дјелатност кандидата: **31.5 бодова**,
- образовна дјелатност кандидата: **8 бодова** и
- стручна дјелатност кандидата: **6 бодова**.

На основу свега изложеног у Извјештају, Комисија констатује да пријављени кандидат испуњава све услове прописане Законом о високом образовању Републике Српске (члан 77) и Статутом Универзитета у Бањој Луци (члан 135) за избор у звање доцента. Стога Комисија предлаже Наставно-научном вијећу Електротехничког факултета и Сенату Универзитета у Бањој Луци да се кандидат, **др Младен Кнежић, виши асистент**, изабере у звање *доцента* за ужу научну област *Електроника и електронски системи*.

У Бањој Луци, 30.11.2017. године

Потпис чланова комисије

1.



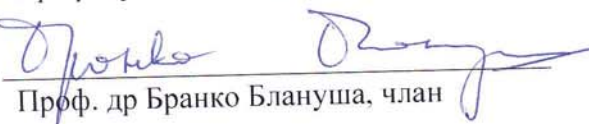
Проф. др Златко Бундало, предсједник

2.



Проф. др Предраг Петковић, члан

3.



Проф. др Бранко Блануша, члан