

Komisija za pripremanje prijedloga za izbor akademskog osoblja u naučnonastavno zvanje redovni profesor za naučnu oblast "Automatika i elektronika", na Univerzitetu u Sarajevu – Elektrotehničkom fakultetu, za prijem u radni odnos s punim radnim vremenom, jedan izvršilac, u sastavu

1. Dr. Samim Konjicija, redovni profesor, predsjednik
Univerzitet u Sarajevu – Elektrotehnički fakultet, naučna oblast: "Automatika i elektronika"
2. Dr. Abdulah Akšamović, redovni profesor, član
Univerzitet u Sarajevu – Elektrotehnički fakultet, naučna oblast: "Automatika i elektronika"
3. Dr. Samir Omanović, redovni profesor, član
Univerzitet u Sarajevu – Elektrotehnički fakultet, naučna oblast: "Računarstvo i informatika"

VIJEĆU UNIVERZITETA U SARAJEVU - ELEKTROTEHNIČKOG FAKULTETA

Odlukom Vijeća Elektrotehničkog fakulteta br. 01-5155/24 od 04.11.2024. godine, imenovani smo u Komisiju za pripremanje prijedloga za izbor akademskog osoblja u naučnonastavno zvanje redovni profesor za naučnu oblast "Automatika i elektronika", na Univerzitetu u Sarajevu – Elektrotehničkom fakultetu, za prijem u radni odnos s punim radnim vremenom, jedan izvršilac.

Na Konkurs, objavljen dana 07.10.2024. godine u dnevnom listu "Avaz" i na web stranicama Fakulteta i Univerziteta, u konkursom predviđenom roku, se prijavila jedna kandidatkinja (potvrda o blagovremenosti prijave na raspisani Konkurs br. 09-4987/24 od 25.10.2024. godine):

dr. Dušanka Bošković, dipl. el. ing., vanredni profesor Univerziteta u Sarajevu – Elektrotehničkog fakulteta (u daljem tekstu kandidatkinja).

Prijava je zavedena pod brojem 01-4814/24 od 17.10.2024.god.

Prema Potvrdi o potpunosti (urednosti) prijave na raspisani konkurs broj: 09-5256/24 od 8.11.2024. godine, koju je sačinio viši stručni saradnik za personalne i opšte poslove, prijava kandidatkinje na konkurs je potpuna (uredna) i u skladu s uslovima utvrđenim Konkursom.

Kako kandidatkinja nije navela da se na Konkurs prijavljuje u skladu sa uslovima propisanim aktuelnim Zakonom o visokom obrazovanju ("Službene novine Kantona Sarajevo", br.36/22), Komisija je prijavu kandidatkinje razmatrala i cijenila uzimajući u obzir: odredbe Zakona o visokom obrazovanju Kantona Sarajevo ("Službene novine Kantona Sarajevo", br. 33/17, 35/20, 40/20 i 39/21), a u vezi s članom 176. Zakona o visokom obrazovanju ("Službene novine Kantona Sarajevo", br. 36/22); odredbe Statuta Univerziteta u Sarajevu (broj: 01-14-35-1/23 od 24.07.2023.); kao i uslove tražene Konkursom.

Na osnovu uvida u priloženu dokumentaciju, Komisija Vijeću Univerziteta u Sarajevu –

Elektrotehničkog fakulteta, za kandidatkinju Dr. Dušanku Bošković, podnosi slijedeći :

IZVJEŠTAJ

1. BIOGRAFIJA

a) Lični podaci

Ime	Duška Bošković
Datum rođenja	
Adresa	

b) Trenutni angažman:

- Vanredni profesor, naučna oblast automatika i elektronika, Univerzitet u Sarajevu - Elektrotehnički fakultet, Odsjek za automatiku i elektroniku
- Prorektor za kvalitet, Univerzitet u Sarajevu

(priložena potvrda broj 02-4651/24 od 14.10.2024. o provedenom jednom izbornom periodu u zvanju vanredni profesor na Univerzitetu u Sarajevu - Elektrotehničkom fakultetu);

c) Kvalifikacije:

- Doktor tehničkih nauka, 2013, Univerzitet u Sarajevu, Elektrotehnički fakultet Sarajevo
- Magistar tehničkih nauka, 2004, Univerzitet u Sarajevu, Elektrotehnički fakultet Sarajevo
- Diplomirani inženjer elektrotehnike, Odsjek za automatiku i elektroniku, 1986, Univerzitet u Sarajevu, Elektrotehnički fakultet Sarajevo

(Priložena ovjerena kopija diplome Elektrotehničkog fakulteta Univerziteta u Sarajevu o završenom dodiplomskom studiju; ovjerena kopija diplome Elektrotehničkog fakulteta Univerziteta u Sarajevu o završenom magistarskom studiju; ovjerena kopija diplome o stečenom naučnom stepenu doktora tehničkih nauka na Univerzitetu u Sarajevu - Elektrotehničkom fakultetu);

d) Radno iskustvo:

- od 2019: vanredni profesor, Univerzitet u Sarajevu - Elektrotehnički fakultet
- 2014 – 2019: docent, Univerzitet u Sarajevu - Elektrotehnički fakultet
- 2004 – 2013: viši asistent, Univerzitet u Sarajevu - Elektrotehnički fakultet
- 1990 – 2004: asistent, Univerzitet u Sarajevu - Elektrotehnički fakultet
- 1986 – 1992: stručni saradnik u Laboratoriji za elektroniku i računarsku tehniku - LERT, Elektrotehnički fakultet Univerziteta u Sarajevu
- 1986 – 1991: sistem inženjer, Iris - Energoinvest, Institut za računarske i informacione sisteme, Sarajevo

2. PODACI O OBJAVLJENIM RADOVIMA

2.1. Radovi objavljeni nakon izbora u zvanje „vanredni profesor“

2.1.1. Radovi u međunarodnim časopisima indeksiranim u relevantnim bazama (WoS)

1. Boskovic D, Husremovic D, Muslic M, Kapo A. Teachers and Students as Promoters or Repressors of Sustainable Education: Navigating the Blended Learning Landscape. Sustainability. 2023 Dec 13;15(24):16812.

2. F. Škola, D. Boskovic, S. Rizvic, D. Skarlatos & F. Liarokapis, Assessing User Experience and Cognitive Workload in Virtual Reality Digital Storytelling, *International Journal of Human-Computer Interaction*, (2023) DOI: 10.1080/10447318.2023.2247846
3. Badnjevic A, Deumic A, Boskovic D, Pokvic Gurbeta L. A novel method for conformity assessment testing of dialysis machines for post-market surveillance purposes. *Technol Health Care*. 2023;31(1):357-365. doi:10.3233/THC-229011
4. Okanovic V, Ivkovic-Kihic I, Boskovic D, Mijatovic B, Prazina I, Skaljo E, Rizvic S. Interaction in eXtended Reality Applications for Cultural Heritage. *Appl. Sci*. 2022, 12(3):1241. <https://doi.org/10.3390/app12031241>
5. Rizvić, S.; Bošković, D.; Okanović, V.; Kihic, I.I.; Prazina, I.; Mijatović, B. Time Travel to the Past of Bosnia and Herzegovina through Virtual and Augmented Reality. *Appl. Sci*. 2021, 11, 3711.
6. E Selmanovic, S Rizvic, C Harvey, D Boskovic, V Hulusic, M Chahin, S.Šljivo, Improving Accessibility to Intangible Cultural Heritage Preservation using Virtual Reality. *Journal on Computing and Cultural Heritage Vol 13(2)*, p. 1-19, ACM, 2020.

2.1.2. Radovi na konferencijama sa zbornicima indeksiranim u relevantnim bazama (WoS, IEEEExplore)

1. Tihak A, Smajlovic L, Boskovic D. Classification of Atrial Fibrillation ECG Signals Using 2D CNN. In *Mediterranean Conference on Medical and Biological Engineering and Computing 2023 Sep 14* (pp. 57-65). Cham: Springer Nature Switzerland. (WoS)
2. Tihak A, Grahic A, Boskovic D. Feature Selection for Arrhythmia Classification Using Statistical Tests. In *Mediterranean Conference on Medical and Biological Engineering and Computing 2023 Sep 14* (pp. 66-76). Cham: Springer Nature Switzerland. (WoS)
3. Fejzic, A. Tihak and D. Boskovic, "Statistical filtering methods for feature selection in arrhythmia classification," 2023 XXIX International Conference on Information, Communication and Automation Technologies (ICAT), Sarajevo, Bosnia and Herzegovina, 2023, pp. 1-6, doi: 10.1109/ICAT57854.2023.10171321. (IEEEExplore)
4. Tihak A, Boskovic D. Statistical-based HRV Feature Importance Evaluation for Arrhythmia and Atrial Fibrillation Classification. In *2023 12th Mediterranean Conference on Embedded Computing (MECO) 2023 Jun 6* (pp. 1-6). IEEE. (IEEEExplore)
5. Tihak A, Konjicija S, Boskovic D. Deep learning models for atrial fibrillation detection: A review. In *2022 30th Telecommunications Forum (TELFOR) 2022 Nov 15* (pp. 1-4). IEEE. (IEEEExplore)
6. Rizvic S, Boskovic D, Mijatovic B, Ivkovic-Kihic I, Skaljo E. Learning about prehistory through interactive digital storytelling. In *2022 International Conference on Interactive Media, Smart Systems and Emerging Technologies (IMET) 2022 Oct 4* (pp. 1-4). IEEE. (IEEEExplore)
7. Rizvic S, Mijatovic B, Boskovic D, Ivkovic-Kihic I. Workflow of Extended Reality Applications for Museum Exhibitions. In *2022 International Balkan Conference on Communications and Networking (BalkanCom) 2022 Aug 22* (pp. 189-194). IEEE. (IEEEExplore)
8. Tihak A, Salaka N, Boskovic D. Explorative Evaluation of Heart Rate Variability Spectral Analysis Approaches. In *2022 XXVIII International Conference on Information,*

Communication and Automation Technologies (ICAT) 2022 Jun 16 (pp. 1-6). IEEE. (IEEEXplore)

9. E. Kalac, N. Borovina and D. Boskovic, "Preserving interaction design principles while implementing Material Design Guidelines," 2021 20th International Symposium INFOTEH-JAHORINA (INFOTEH), 2021, pp. 1-6 (WoS, IEEEXplore)
10. Basic, S. Omanovic and D. Boskovic, "Time-Domain Color Mapping for Color Vision Deficiency Assistive Technology," 2019 2nd International Conference on Signal Processing and Information Security (ICSPIS), pp. 1-4, Dubai, United Arab Emirates, 2019. (IEEEXplore)
11. Rizvic S, Boskovic D, Bruno F, Petriaggi BD, Sljivo S, Cozza M. Actors in VR storytelling. In 2019 11th International Conference on Virtual Worlds and Games for Serious Applications (VS-Games) Sep 4 (pp. 1-8). IEEE. 2019. (WoS, IEEEXplore)
12. Tihak A, Bošković D. Experimental evaluation of challenges in designing a resistive pressure sensor. In IEEE EUROCON 2019-18th International Conference on Smart Technologies 2019 Jul 1 (pp. 1-6). IEEE. (WoS, IEEEXplore)
13. Sljivo S, Boskovic D, Lepara O. Vectorcardiogram eLearning Application. In International Conference on Medical and Biological Engineering CMBEBIH 2019 May 16 (pp. 81-85). Springer, Cham. (WoS)
14. Dragojevic B, Boskovic D. Evaluating MSE Applicability to Short HR Time-Series. In International Conference on Medical and Biological Engineering CMBEBIH 2019 May 16 (pp. 87-90). Springer, Cham. (WoS)

Uz prijavu su dostavljeni svi navedeni radovi u printanoj i elektronskoj formi sa ispisom iz baza podataka u kojima su indeksirani:

- 6 naučnih radova objavljenih u časopisima indeksiranim u Web of Science (WoS),
- 14 naučnih radova objavljenih u zbornicima konferencija i simpozija indeksiranim u Web of Science (7 radova) i IEEEXplore (10 radova), tri rada se nalaze u obje baze,
- ispisi iz baza WoS (13 ispisa nakon posljednjeg izbora 30. januara 2019.) i IEEEXplore (10 ispisa nakon posljednjeg izbora 30. januara 2019.).

Kandidatkinja je predložila da se izvrši supstitucija mentorstva na trećem ciklusu studija sa tri dodatna rada u odnosu na minimalne uslove (8 radova) za izbor u redovnog profesora.

2.1.3. Ostali radovi objavljeni nakon izbora u zvanje „vanredni profesor“

1. Tihak, A., Hrustemovic, L., Boskovic, D. Cardiac Arrhythmias Detection Using a Hybrid 2D CNN-SVM Model. In: Ademović, N., Akšamija, Z., Karabegović, A. (eds) Advanced Technologies, Systems, and Applications IX. IAT 2024. Lecture Notes in Networks and Systems, 2024, vol 1143. Springer, Cham.
2. D. Bošković, A.Tihak, Planiranje digitalne infrastrukture za vještačku inteligenciju, Zbornik radova / Naučno/znanstveno-stručna konferencija "Umjetna inteligencija u Bosni i Hercegovini, istraživanje, primjena i perspektive razvoja", Mostar, 28. i 29. maj/svibanj 2024. godine, Federalno ministarstvo obrazovanja i nauke/znanosti, Zaklada za inovacijski i tehnološki razvitak, Mostar
3. D. Bošković, Tehnologija i etika u obrazovanju: prilike i izazovi, Naučna konferencija „Znanje kao univerzalna vrijednost – etički i moralni aspekti“, maj 2024. godine, ANU BiH
4. Rizvic S, Boskovic D, Mijatovic B. Advanced interactive digital storytelling in digital heritage

applications. Digital Applications in Archaeology and Cultural Heritage. 2024 Apr 7:e00334.

5. Rizvić S, Bosković D, Mijatović B. Balancing Gameplay Elements and Interactive Digital Storytelling in Virtual Reality applications of War Heritage In 2023 International Conference on Interactive Media, Smart Systems and Emerging Technologies (IMET) 2023 Oct, The Eurographics Association
6. Bošković D, Kafedžić A, Husić MČ. Osiguranje kvaliteta visokog obrazovanja zasnovano na ishodima učenja / Higher education quality assurance based on learning outcomes. Pregled: časopis za društvena pitanja/Periodical for social issues. 2023 Jul 4(1):39-53.
7. Elezović A, Omeragić E, Badnjević A, Dedić M, Bošković D, Nikolić A, Bečić F, Bego T. Podizanje kvaliteta, digitalizacija i modernizacija visokog obrazovanja kroz implementaciju ERASMUS+ projekta-IQPHARM / Raising the quality, digitalization and modernization of higher education through the implementation of the ERASMUS+ project-IQPHARM. Pregled: časopis za društvena pitanja/Periodical for social issues. 2023 Jul 4(1):269-87.
8. Rizvić S, Bosković D, Mijatović B. Advanced Interactive Digital Storytelling in Virtual Reality presentation of Austrian-Hungarian fortresses around Trebinje. In Proceedings of EUROGRAPHICS Workshop on Graphics and Cultural Heritage 2023.
9. Ergezer AU, Bosković D, Tihak A. Challenges in Implementing Monitoring System for SEE Strategy 2030 [from Perspective of SDGs]. In Interdisciplinary Advances in Sustainable Development: Proceedings of the BHAAAS International Conference on Sustainable Development-ICSD 2022 2022 Oct 16 (pp. 69-77). Cham: Springer International Publishing.
10. Nikolić A, Mujčinović A, Bošković D. Get Ready for Industry 4.0–Tool to Support Food Value Chain Transformation. In 10th Central European Congress on Food: Proceedings of CE-Food 2020 2022 May 17 (pp. 453-476). Cham: Springer International Publishing.
11. Fejzić, A.; Tihak, A.; Boskovic, D.; Lepara, O.; Evaluation of vectorcardiogram perspectives in education and clinical practice, In International Conference on Medical and Biological Engineering CMBEBIH 2021 April. Springer, Cham.
12. M. Zukić, D.Bošković, Evaluacija upotrebljivosti programa za e-učenje mjerenjem kognitivnog opterećenja, Ka novim iskoracima u odgoju i obrazovanju, godina 3, broj 3 (2020), Zbornik radova Odsjeka za pedagogiju Filozofski fakultet Univerzitet u Sarajevu, 2020.
13. D.Boskovic, N.Borovina, M.Zukic, „Stimulating Entrepreneurship in Teaching Human Computer Interaction,“ Proceedings of the 29th International Electrotechnical and Computer Science Conference ERK 2020, Portoroz, Slovenia
14. U. Burnik, F.Marcuzzi, D.Bošković, D.Žagar, N.Maleš-Ilić, D.Huljениć, M.Zajc, “Quality management of Erasmus+ BENEFIT project”, Proceedings of the 29th International Electrotechnical and Computer Science Conference ERK 2020, Portoroz, Slovenia
15. V.Delić et al, “Teaching Methodologies Adopted at the BENEFIT Project for ICT Engineering Education Before and During Covid-19”, Proceedings of the 29th International Electrotechnical and Computer Science Conference ERK 2020, Portoroz, Slovenia
16. Rizvić S, Bosković D, Okanović V, Kihic II, Sljivo S. Virtual Reality Experience of Sarajevo War Heritage. In Proceedings of EUROGRAPHICS Workshop on Graphics and Cultural Heritage GCH2019.

2.2. Radovi objavljeni prije izbora u zvanje „vanredni profesor“

2.2.1. Radovi u međunarodnim časopisima indeksiranim u relevantnim bazama (WoS, SCOPUS) prije izbora u zvanje „vanredni profesor“

1. S. Rizvic, D. Boskovic, V. Okanovic, S. Šljivo, M. Zukic, Interactive digital storytelling: bringing cultural heritage in a classroom. *Journal of Computers in Education*, Vol 6, p. 143–166, Springer, 2019.
2. Z. Avdagic, V. Letic, D. Boskovic, A. Saracevic, EGFR Microdeletion Mutations Analysis System Model Using Parameters Combinations Generator for Design of RADBAS Neural Network Knowledge Based Identifier, *International Journal of Computational Intelligence Systems* 11 (1), pp. 1248 – 1267, Atlantis Press, 2018.
3. Mandžuka M., Begić E., Bošković D., Begić, Z., Masic I., Mobile Clinical Decision Support System for Acid-base Balance Diagnosis and Treatment Recommendation. *Acta Informatica Medica*, 25(2), p.121-125, June 2017.

2.2.2. Radovi na konferencijama sa zbornicima indeksiranim u relevantnim bazama (WoS, SCOPUS) prije izbora u zvanje „vanredni profesor“

1. Bošković, Dušanka, Kico, Iris, Akšamović, Abdulah, " Plantar Pressure Measurement Transformation Framework." In *World Congress on Medical Physics and Biomedical Engineering 2018*, Prague, Czech Republic, June 2018, pp. 217-220. Springer, Singapore, 2019.
2. Čerimagić, Benjamin, Akšamović, Abdulah, Bošković, Dušanka, Implementation of a low-cost electrochemical impedance spectroscopy, 41. International convention on information and communication technology, electronics and microelectronics, *Proceedings of MIPRO 2018*, Opatija, Croatia, 2018, pp. 0144-0149.
3. Boskovic, Dusanka, Selma Rizvic, Vensada Okanovic, Sanda Sljivo, Nusreta Sinanovic. "Measuring immersion and edutainment in multimedia cultural heritage applications." In *Information, Communication and Automation Technologies (ICAT), 2017 XXVI International Conference on*, pp. 1-6. IEEE, 2017.
4. A. Akšamovic, M. Hebibovic, D. Boskovic. "Forest fire early detection system design utilising the WSN simulator." In *Information, Communication and Automation Technologies (ICAT), 2017 XXVI International Conference on*, pp. 1-5. IEEE, 2017.
5. S. Rizvić, F. Fejzić Čengić, N. Đapo, F. Alispahić, A. Imamović, B. Hadžihalilović, V. Okanović, D. Bošković, Guidelines for interactive digital storytelling presentations of cultural heritage, A Serious Game for Understanding Ancient Seafaring in the Mediterranean Sea. In *Virtual Worlds and Games for Serious Applications (VS-Games), 2017 9th International Conference on*, pp. 253-259. IEEE, 2017.
6. O. Philbin-Briscoe, B. Simon, S. Mudur, C. Poullis, S. Rizvic, D. Boskovic, F. Liarokapis, I. Katsouri, S. Demesticha, D. Skarlatos. "A serious game for understanding ancient seafaring in the Mediterranean sea." In *Virtual Worlds and Games for Serious Applications (VS-Games), 2017 9th International Conference on*, pp. 1-5. IEEE, 2017.
7. Ackar H, Kico I, Tahirbegovic A, Boskovic D, Tool for Comparative Case Studies of Heart Rate and Heart Rate Variability, *Proceedings of the CMBEBIH 2017, IFMBE Proceedings*, Springer, March 2017.
8. Muhedinović H, Bošković D., Design of IoT Solution for Velostat Footprint Pressure Sensor

System, International Conference on IoT Technologies for HealthCare, Springer, 171-176, October 2016.

9. E Žunić, B Žunić, A Djedovic, D Bošković, D Đonko, Successful e-learning concepts and platform in the field of biomedical engineers education, ELMAR, 2016 International Symposium, 277-282, 2016.
10. Žunić E., Djedović, A., Bošković D., Web-based and mobile system for training and improving in the field of electrocardiogram (ECG), 5th Mediterranean Conference on Embedded Computing (MECO 2016), Budva, Monte Negro, June 2016.
11. V. Letic, Z. Avdagic, D. Boskovic, Optimization of ring-star transmission problem in telecommunication systems based on Ant Colony algorithms, 38. International convention on information and communication technology, electronics and microelectronics, Proceeding of MIPRO 2015, , pp 1245-1249, Opatija, Croatia, May 2015.
12. M Mandzuka, E Begic, Z Begic, D Boskovic, Software for acid-base status disorders management, 38. International convention on information and communication technology, electronics and microelectronics, Proceeding of MIPRO 2015, pp. 360-364, Opatija, Croatia, May
13. D.Bošković, A.Badnjević, Opportunities and challenges in biomedical engineering education: Focus on Bosnia and Herzegovina, 4th Mediterranean Conference on Embedded Computing (MECO 2015), Budva, Monte Negro, June 2015.
14. A Badnjevic, L Gurbeta, D Boskovic, Z Dzemic, Medical devices in legal metrology, 4th Mediterranean Conference on Embedded Computing (MECO 2015), Budva, Monte Negro, June 2015.
15. N.Borovina, D. Bošković, J. Dizdarević, K. Bulja, A. Salihbegović: Heuristic Based Evaluation of Mobile Services Web Portal Usability, Telecommunications Forum (TELFOR), 2014 22nd, Belgrade, Serbia, November 2014.
16. D Bošković, Z Avdagić, XML-based fuzzy system specification, Proceedings of the X International Symposium on Telecommunications BIHTEL 2014, Sarajevo, Bosnia and Herzegovina, October 2014.
17. S. Avdaković, I.Omerhodžić, A.Badnjević, D.Bošković, Diagnosis of Epilepsy from EEG Signals using Global Wavelet Power Spectrum, Proceeding of 6th European Conference of the International Federation for Medical and Biological Engineering, Dubrovnik, Croatia, Springer, September 2014.
18. D.Bošković, Z.Avdagić, Cloning Fuzzy Inference System Component Behavior with an Artificial Neural Network Component, 36. International convention on information and communication technology, electronics and microelectronics, Proceedings of MIPRO 2013, pp. 1345-1348, Opatija, Croatia, May 2013.
19. D Boskovic, N Borovina, Heuristic Evaluation in the Human Computer Interaction Course, 36. International convention on information and communication technology, electronics and microelectronics, Proceedings of MIPRO 2013, pp. 1345-1348, Opatija, Croatia, May 2013.
20. S Kalem, D Donko, D Boskovic, Agile methods for cloud computing, 36. International convention on information and communication technology, electronics and microelectronics, Proceedings of MIPRO 2013, pp. 1345-1348, Opatija, Croatia, May 2013.
21. Boskovic D., Besic I., Avdagic Z, Object Oriented Integrated Approach for Design of Scalable

ECG Systems, Preceedings of MIE 2009: Medical Informatics in a United and Healthy Europe, Sarajevo, Bosnia and Herzegovina, 2009.

22. Avdagic Z., Smajevic A., Boskovic D., Track Layout Design Using Modified Genetic Algorithm, Proceedings IEEE International Symposium on Industrial Electronics ISIE 2008, Cambridge, UK, 2008.

2.1.3. Ostali radovi prije izbora u zvanje „vanredni profesor“

1. N. Đapo, S.Rizvic, D.Bošković, Kognitivno opterećenje u digitalnom pripovijedanju, Peti kongres psihologa Bosne i Hercegovine sa međunarodnim učešćem, mart 2017. Društvo psihologa u Federaciji BIH, pp 454-488, 2017.
2. S. Rizvic, D. Boskovic, V. Okanovic, S. Sljivo, Kyrenia - hyper storytelling pilot application. In Proceedings of 15th EUROGRAPHICS Workshop on Graphics and Cultural Heritage, September, 2017
3. A.Akagic, D. Boskovic, N. Nosovic, Implementation of MIC-MAC-1 Hypothetical Processor on an FPGA, Proceedings of the Scientific Professional Symposium INFOTEH-Jahorina 2010, Vol. 9, Ref. E-V-12, pp. 748-751, March 2010.
4. Avdagic Z., Boskovic D., Delic A., Code Evaluation Using Fuzzy Logic, The 9th WSEAS International Conference on Fuzzy Systems, Sofia, Bulgaria, May, 2008.
5. Elsner A, Zukić D, Domik G, Avdagić Z, Schäfer W, Fricke E, Bošković D. Semiautomatic Cardiac CT Scan Classification with a Semantic User Interface, In Proceedings of the XXI International Conference on Information, Communication and Automation Technologies ICAT 2007, 2007.

3. PODACI O OBJAVLJENIM KNJIGAMA I POGLAVLJIMA KNJIGA

3.1. Knjige objavljene nakon izbora u zvanje „vanredni profesor“

1. Bosković, D., Borovina, N. i Mezet, D., Interakcija čovjek računar, Univerzitet u Sarajevu, Elektrotehnički fakultet. 2024. ISBN 978-9958-629-97-6 (univerzitetski udžbenik)
2. Rizvic, S., Okanovic, V. , Boskovic, D. i. Ivkovic-Kihic,I., Prezentacija i očuvanje kulturnog naslijeđa pomoću virtualne i proširene realnosti, TDP Sarajevo, 2023. ISBN 978-9958-553-65-3

Kandidatkinja uz prijavu dostavila obje knjige u printanoj i elektronskoj formi.

3.2. Poglavlja u knjigama objavljeni nakon izbora u zvanje „vanredni profesor“

1. Bošković D. "Inspection and Testing of Dialysis Machines." u Inspection of Medical Devices: For Regulatory Purposes, pp. 331-355. Series in Biomedical Engineering. Springer, Cham, 2023. ISBN: 978-3-031-43443-3 eISBN: 978-3-031-43444-0; DOI: [10.1007/978-3-031-43444-0_13](https://doi.org/10.1007/978-3-031-43444-0_13)
2. Nikolic A, Mujcinovic A, Boskovic D. „Industry 4.0 Technology Enablers' Guardian Role in Food Fraud Prevention“, u Counterfeiting and Fraud in Supply Chains. pp. 91-120, Emerald Publishing Limited, Bingley, 2022. ISBN: 978-1-80117-575-3, eISBN: 978-1-80117-574-6, DOI: [10.1108/978-1-80117-574-620221005](https://doi.org/10.1108/978-1-80117-574-620221005)
3. Rizvic S., Okanovic V., Boskovic D., "Digital Storytelling." u Visual Computing for Cultural Heritage, pp. 347-367. Springer, Cham, 2020. ISBN: 978-3-030-37190-6, online ISBN: 978-3-030-37191-3, DOI: [10.1007/978-3-030-37191-3_18](https://doi.org/10.1007/978-3-030-37191-3_18)

3.2. Knjige i poglavlja u knjigama objavljeni prije izbora u zvanje „vanredni profesor“

1. D.Bošković, O.Lepara, Biomedicinski signali i sistemi, Univerzitet u Sarajevu, Sarajevo, 2018. ISBN 978-9958-629-68-6 (univerzitetski udžbenik)
2. Bošković, Dušanka. "Inspection and Testing of Dialysis Machines." In Inspection of Medical Devices, pp. 203-220. Springer, Singapore, 2018. ISBN: 978-981-10-6649-8, online ISBN 978-981-10-6650-4 DOI: https://doi.org/10.1007/978-981-10-6650-4_10 (poglavlje u knjizi)

4. PODACI O UČEŠĆU U PROJEKTIMA

4.1. Učešće u projektima nakon izbora u zvanje „vanredni profesor“

1. Horizon Europe research and innovation programme under grant agreement No. 101071270 Strengthening Research and Innovation Excellence in Autonomous Aerial Systems (AEROSTREAM) član tima, od 2022.
2. ETFPGA – Osposobljavanje za rad osoblja i studenata sa FPGA razvojnim pločama, Istraživač/predavač 2022.-2023.
3. ShipmAIInt (KTE – Knowledge Transfer Experiment) projekat u okviru Horizont 2020 Smart4All projekta, voditelj projekta (2022.-2023.)
4. ERASMUS+ Capacity Building 101128889 Strengthening Capacities and Mechanisms for Enhancement of Quality Assurance System in Higher Education in Bosnia and Herzegovina (SMEQA) voditelj projekta od 2024.
5. ERASMUS+ Capacity Building 101128628 Digital Education Readiness in the field of Higher Education (DERHE) član tima od 2024.
6. ERASMUS+ Capacity Building 101129182 Bridging the Digital Humanities & Educational Media Divide in the West Balkans (HomoDigitalis), član tima od 2023.
7. ERASMUS+ Capacity Building 101083006- Managerial and Governance Enhancement through Teaching (MAGNET), voditelj projekta od 2022.
8. IPA Interreg V-B Adriatic-Ionian ADRION Programme: Joint Master on Maritime Robotics in Blue Economy MARBLE projekat, član tima 2023.
9. UNICEF - „Jačanje digitalnih i pedagoških kompetencija nastavnika i saradnika“ 2022.-2023.
10. Ministarstva za nauku, visoko obrazovanje i mlade Kantona Sarajevo: „DigiEd i Blockchain infrastruktura“ projekat po osnovu saglasnosti broj 27-02-11-42484-1/22 od 19. 10. 2022. godine za realizaciju iz sredstava za podršku naučnoistraživačkoj djelatnosti na području Kantona Sarajevo iz Budžeta Kantona Sarajevo za 2022. godinu
11. Federalno ministarstvo obrazovanja i nauke Bosne i Hercegovine, Finansiranje projekata iz oblasti visokog obrazovanja: „Unaprijeđenje kvaliteta kroz razvoj digitalnih kompetencija nastavnika i saradnika na Univerzitetu u Sarajevu“ voditelj projekta, 2022.
12. ERASMUS+ Capacity Building - Innovating quality assessment tools for pharmacy studies in Bosnia and Herzegovina (IQPharm), član tima za implementaciju projekta 2021 - 2024.
13. Federalno ministarstvo obrazovanja i nauke Bosne i Hercegovine, Finansiranje projekata iz oblasti visokog obrazovanja: „Akreditacija studijskih programa kao preduslov osiguranja kvaliteta studijskih programa na Univerzitetu u Sarajevu“ voditelj projekta, 2021.

14. Podrška Sekretarijatu RCC-a u prikupljanju i obradi podataka za pripremu Strategije Jugoistočne Evrope - SEE 2030, voditelj projekta 2020.-2022.
15. CoreIT - Priprema tehničkog opisa projekta CEFTA SEED+ (Systematic Electronic Exchange of Documents), voditelj projekta 2020.-2022.

Kandidatkinja uz prijavu priložila potvrde od Univerziteta u Sarajevu - Elektrotehničkog fakulteta o učešću na projektima:

- Projekat „CEFTA“ (voditelj projekta) (broj 02-4751/24 od 17.10.2024. godine)
- Projekat „ETFGA“ (član tima) (broj 02-4753/24 od 17.10.2024. godine)
- Projekat HORIZON 2020 Aerostream (član tima) (broj 02-4752/24 od 17.10.2024. godine)

Kandidatkinja uz prijavu priložila odluke Univerziteta u Sarajevu o formiranju timova u kojem se navodi vanr.prof.dr. Dušanka Bošković kao voditelj projekta za projekte:

- Odluka br. 0101-9665-1-1/22 od 22.9.2022. za ShipMAInt (KTE u okviru HORIZON 2020 projekta) i
- Odluka br. 0101-1580/23 od 9.2.2023. za ERASMUS+ CBHE projekat MAGNET.

4.2. Učešće u projektima prije izbora u zvanje „vanredni profesor“

1. ERASMUS+ Capacity Building 585716-EPP-1-2017-1-AT-EPPKA2-CBHE-JP Boosting the Telecommunications Engineer Profile to Meet Modern Society and Industry Needs (BENEFIT) - Jačanje profila inženjera telekomunikacija da zadovolji potrebe modernog društva i industrije, voditelj projekta 2017.-2021.
2. COST Action for Mathematical and Computer Science Methods for Food Science and Industry, CA 15118 MC Member 2016.-2020.
3. Horizont 2020 projekat: iMareCulture - Advanced VR, iMmersive serious games and Augmented REality as tools to raise awareness and access to European underwater CULTURal heritage, član tima za implementaciju projekta (2016.-2019.)
4. Ministarstvo za obrazovanje, nauku i mlade Kantona Sarajevo, Projekat formiranja Laboratorije za elektroničke uređaje i sklopove, voditelj projekta 2018.
5. Federalno ministarstvo obrazovanja i nauke Bosne i Hercegovine, Podrška domaćim i međunarodnim projektima izgradnje društva znanja, Naučna baština: digitalizacija najstarijih doktorskih disertacija Univerziteta u Sarajevu, Voditelj informatičke komponente 2016.
6. Federalno ministarstvo obrazovanja i nauke Bosne i Hercegovine, Sufinansiranje projekata internacionalizacije visokog obrazovanja u Federaciji BiH i projekata implementacije osiguranja kvaliteta u 2015. godini, Unapređenje kvaliteta naučnoistraživačkog rada kroz prevenciju plagijarizma – citiranost i autorsko pravo, član tima za implementaciju projekta 2016.
7. Ministarstvo prostornog uređenja, građenja i zaštite okoliša Kantona Sarajevo, “Solarno drvo”, IEEE Studentski ogranak Univerziteta u Sarajevu, savjetnik, 2015.-2016.
8. UNSECO, UNICEF i UNDP, „Dijalog za budućnost“, Društvo za Medicinski i Biološki inženjering u Bosni i Hercegovini – DMBIUBIH, Član tima za implementaciju projekta 2015.
9. Federalno ministarstvo obrazovanja i nauke Bosne i Hercegovine, Podrška domaćim i međunarodnim projektima izgradnje društva znanja, Online digitalni repozitorij teza i diplomskih/master radova Univerziteta u Sarajevu Voditelj informatičke komponente 2015.

10. Tempus 530696–SMGR „Benchmarking as a tool for improvement of higher education performance“ (BIHTEK) Član tima za implementaciju projekta 2012. – 2015.
11. Federalno ministarstvo obrazovanja i nauke Bosne i Hercegovine, Podrška istraživanju od značaja za Federaciju, Primjena metoda vještačke inteligencije za modeliranje sistema za dijagnozu raka pluća na bazi EGFR mutacija, član tima za implementaciju projekta (2013.-2014.)
12. Tempus 530696–SMGR Strategic Management of Higher Education Institutions Based on Integrated Quality Assurance System (SHEQA), član tima za implementaciju projekta 2010. – 2013.
13. Tempus SMGR 158853-1-2009-1-BE, EU standards for accreditation of study programs on BH Universities (ESABIH), član tima za implementaciju projekta 2010.-2012.
14. Linnaeus-Palme Exchange Programme 2009.-2011.
15. Federalno ministarstvo obrazovanja i nauke Bosne i Hercegovine, Podrška istraživanju od značaja za Federaciju, Primjena metoda vještačke inteligencije u oblastima biomedicinskog inženjeringa i bioinformatike, član tima za implementaciju projekta (2008.-2010.)
16. Tempus SCM-C010B06-2006 (BA) IT kvalifikacijski okvir za visokoškolski prostor u BiH, član tima za implementaciju projekta 2007.-2008.
17. Tempus JEP-19015-2004 Osiguranje kvaliteta studija kroz akreditiranje, član tima za implementaciju projekta 2005.-2008.
18. DAAD BiHSP, Intelligent Agent Framework (IAF) for Software Applications Development, član tima za implementaciju projekta 2006.-2007.
19. Tempus JEP-16110-2001 Razvoj nastavnog programa za informatičke studije u BiH, član tima za implementaciju projekta 2002.-2005.

5. PODACI O NASTAVNO-PEDAGOŠKOM RADU

5.1 Predmeti

Univerzitet u Sarajevu - Elektrotehnički fakultet

Studij Automatika i elektronika, 2 ciklus, predmeti:

- Digitalni računari arhitektura i organizacija (stari naziv: Digitalni računari, arhitektura i organizacija softvera 1)
- Biomedicinski signali i sistemi, razvoj kurikuluma i nastavnih materijala od 2008./2009.
- Interakcija čovjek računar, razvoj kurikuluma i nastavnih materijala od 2009./2010., (stari naziv Digitalni računari, arhitektura i organizacija softvera 2)
- Statističke metode u biomedicini, razvoj kurikuluma i nastavnih materijala od 2020./2021.

Studij Automatika i elektronika, 1 ciklus:

- Digitalni računari arhitektura i organizacija

Stručni studij Razvoj softvera

- Interakcija čovjek računar

Studij Automatika i elektronika, 3 ciklus, predmet

- Napredne metode analize biomedicinskih signala, razvoj kurikuluma od 2018.

Univerzitet u Sarajevu – Filozofski fakultet, Odsjek za komparativnu književnost i informacijske nauke, Doktorski studij iz informacijskih nauka

- Organizacija znanja u e-okruženju, učešće u razvoju kurikuluma i nastavnih materijala od 2024.

5.2. Obuke

Univerzitet u Sarajevu - TRAIN - Program u oblasti pedagoškog obrazovanja i jačanja kompetencija akademskog osoblja Univerziteta u Sarajevu, Predavač na modulu:

- Umrežavanje i timski rad od 2014.

Univerzitet u Sarajevu - Digi.Edu

Predavač na kursovima:

- Naučnoistraživački integritet i prevencija plagijarizma (2023)
- Aplikacije u podučavanju kao nastavni sadržaj (2023)

5.3. Mentorstvo na trećem ciklusu

U prijavi kandidatkinja navodi da nije mogla ispuniti uslov mentorstva na trećem ciklusu studija iz objektivnih razloga i predložila je da se izvrši supstitucija ovog uslova sa tri dodatna naučna rada koja se nalaze u relevantnim naučnim bazama. Kako kandidatkinja ima 20 radova indeksiranih u relevantnim naučnim bazama (WoS, IEEEExplore) bilo koja tri rada se mogu izdvojiti za supstituciju i za uslov za izbor u zvanje redovnog profesora preostaje 17 radova što je više od potrebnog minimalnog broja od 8 radova.

5.4. Mentorstvo kandidatima na drugom ciklusu Bolonjskog studija:

U periodu ak. 2019/2020 – 2023/2024 kandidatkinja je imala 34 uspješna mentorstva kandidata na drugom ciklusu Bolonjskog studija na Univerzitetu u Sarajevu-Elektrotehničkom fakultetu:

1. Merima Hadžiabdić, Slijepa separacija izvora kod EEG signala primjenom ICA, odbranila rad juna 2020.
2. Selma Glavić, Primjena automatiziranih metrika u evaluaciji upotrebljivosti softvera, odbranila rad septembra 2020.
3. Amer Kodžaga, Framework za obradu i analizu rezultata evaluacije korisničkog iskustva (UX), odbranio rad septembra 2020.
4. Selma Ahmetović, Korisniku usmjeren pristup projektovanja kod vizualizacije indikatora ekonomske uspješnosti, odbranila rad septembra 2020.
5. Tarik Pribišić, Unaprijeđenje korisničkog iskustva (UX) primjenom A/B testiranja, odbranio rad oktobra 2020.
6. Haris Suljić, Aplikacija za faktorsku analizu upitnika za ocjenu korisničkog iskustva, odbranio rad oktobra 2020.
7. Azemina Ahmedhodžić, Aplikacija za evaluaciju metrika promjene srčanog ritma, odbranila rad oktobra 2020.
8. Nina Mijatović, Klasifikacija WT skalograma za potrebe dijagnostike EKG signala, odbranila rad oktobra 2020.
9. Emir Alagić, Vizualizacija prostornih i vremenskih promjena vektorkardiograma, odbranio rad oktobra 2020.
10. Admir Imamović, Razvoj aplikacije za vizualizaciju indikatora ekonomske uspješnosti, odbranio rad oktobra 2020.
11. Dalila Spahić, Aplikacija za uporedno praćenje signala srčanog ritma i 3-D akcelerometra, odbranila rad oktobra 2020.
12. Nahla Šalaka Pristupi u interpolaciji signala srčanog ritma i njihov uticaj na analizu signala, odbranila rad jula 2021.

13. Danijela Zarić, Klasifikacija WT skalograma za potrebe dijagnostike EEG signala, odbranila rad septembra 2021.
14. Lejla Akšamović, Evaluacija upotrebljivosti zvuka moduliranog HR signalom u dijagnostici i biofeedback tretmanima, odbranila rad oktobra 2021.
15. Mirza Ohranović, Implementacija frameworka za A/B testiranje upotrebljivosti web aplikacija, odbranio rad oktobra 2021.
16. Emina Huseinović, Evaluaciju upotrebljivosti alarmnih konzola SCADA sistema, odbranila rad oktobra 2021.
17. Emina Okanović, Razvoj višekanalnog sistema za akviziciju signala sa elektroničke kože, odbranila rad oktobra 2021.
18. Vildana Sejdinović, Izdvajanje karakterističnih osobina EKG signala primjenom WT, odbranila rad oktobra 2021.
19. Ajdin Fejzić, Evaluacija primjene vektorkardiograma u dijagnostici, odbranio rad oktobra 2021.
20. Elmaza Kurtanović, Evaluacija upotrebljivosti poslovnih aplikacija namijenjenih svakodnevnom korištenju, odbranila rad septembra 2022.
21. Nedim Šečić, Procesiranje signala vibracija elektroenergetskih objekata za ekstrakciju dijagnostičkih informacija, odbranio rad septembra 2022.
22. Vedin Klovo, Principi dijagnostike slikom i primjer primjene CNN na rendgen snimke pluća, odbranio rad septembra 2022.
23. Lejla Smajlović, Evaluacija značaja osobina EKG signala za klasifikaciju primjenom CNN, odbranila rad novembra 2022.
24. Adna Tucak, Vizualizacija podataka za praćenje indikatora ciljeva održivog razvoja 2030, odbranila rad decembra 2022.
25. Amna Grahić, Statistička značajnost osobina EKG signala i uticaj na klasifikaciju, odbranila rad decembra 2022.
26. Sarah Ganović, Statistička analiza performansi EKG uređaja: amplitude napona i frekvence otkucaja, odbranila rad aprila 2023.
27. Nejra Lačević, Vizualizacija podataka za praćenje indikatora kvaliteta života u sklopu ciljeva održivog razvoja 2030., odbranila rad maja 2023.
28. Adnan Radonja, Detekcija aritmija iz signala srčanog ritma primjenom duboke neuronske mreže, odbranio rad jula 2023.
29. Lejla Dževla, Klasifikacija EKG signala i detekcija aritmija koristeći duboke neuronske mreže, odbranila rad septembra 2023.
30. Emina Ražanica, Klasifikacija emocija na bazi EEG signala (EEG based emotion classification), odbranila rad septembra 2023.
31. Lejla Hrustemović, Primjena hibridnog CNN-SVM klasifikatora na EKG signal, odbranila rad februar 2024.
32. Hana Hodžić, Detekcija AF korištenjem duboke neuronske mreže nelinearne topologije, odbranila rad maja 2024.
33. Emina Suljkić, Evaluacija uspješnosti primjene statističkih testova na skupove podataka različitih distribucija, odbranila rad septembra 2024.
34. Neira Zulfović, Statistička evaluacija značajnosti osobina kod kratkih signala srčanog ritma, odbranila rad septembra 2024.

Kandidatkinja je priložila potvrdu br. 02-4647/24 od 11.10.2024. o mentorstvu 34 kandidata na drugom ciklusu Bolonjskog studija, koji su uspješno odbranili završni rad drugog ciklusa u periodu ak. 2019/2020 – 2023/2024 na Univerzitetu u Sarajevu-Elektrotehničkom fakultetu.

6. NAGRADE I PRIZNANJA

Kandidatkinja je priložila rješenje Univerziteta u Sarajevu br. 0101-13571-78/21 od 27.12.2021. godine, o dodjeli nagrade za naučni/umjetnički rad za 2020. godinu.

PRIJEDLOG KOMISIJE

Na osnovu podataka prezentiranih u ovom Izvještaju i našeg osobnog uvida u cjelokupni nastavni, pedagoški, naučnoistraživački i stručni rad kandidatkinje, te na osnovu Potvrde o usklađenosti prijave na raspisani Konkurs broj 09-5256/24 od 8.11.2024. godine sačinjene od strane Referenta za kadrovske i opšte poslove predlažemo da se kandidat:

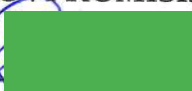
Vanr. prof. dr Dušanka Bošković, dipl.el.ing.

izabere za nastavnika u naučnonastavnom zvanju REDOVNI PROFESOR za naučnu oblast „automatika i elektronika“ u radni odnos s punim radnim vremenom, na Univerzitetu u Sarajevu - Elektrotehničkom fakultetu, jer ispunjava sve Zakonom i Statutom predviđene uslove za izbor u zvanje redovni profesor:

- ima višegodišnje iskustvo u realizaciji nastavno-naučnog procesa na Univerzitetu u Sarajevu - Elektrotehničkom fakultetu kao docent i vanredni profesor i dostavila je dokaz da je provela jedan izborni period u naučnonastavnom zvanju vanredni profesor na Univerzitetu u Sarajevu - Elektrotehničkom fakultetu,
- dostavila je 20 (dvadeset naučnih) radova sa ispisima iz relevantnih baza (WoS, IEEEExplore) koje je objavila kao autor/koautor nakon izbora u prethodno naučnonastavno zvanje „vanredni profesor“, tako da ispunjava uslove za supstituciju mentorstva na trećem ciklusu, a preostali broj od 17 (sedmanaest) radova je iznad propisanog minimuma od 8 (osam) radova,
- dostavila je dvije knjige objavljene nakon izbora u naučnonastavno zvanje „vanredni profesor“, u čijoj izradi je učestvovala kao koautor,
- dostavila je dokaz o sudjelovanju u realizaciji pet projekata nakon izbora u naučnonastavno zvanje „vanredni profesor“ od čega sa statusom voditelja na tri projekta,
- dostavila je dokaz o 34 uspješna mentorstva završnih radova drugog ciklusa, sve nakon izbora u naučnonastavno zvanje vanredni profesor.

Sarajevo 11.11.2024. god.

ČLANOVI KOMISIJE:


Dr. Samim Konjicija, redovni profesor,
predsjednik


Dr. Abdulah Akšamović, redovni profesor, član


Dr. Samir Omanović, redovni profesor, član