

ИЗБОРНОМ ВЕЋУ
ЕЛЕКТРОТЕХНИЧКОГ ФАКУЛТЕТА УНИВЕРЗИТЕТА У БЕОГРАДУ

Предмет: Извештај Комисије о пријављеним кандидатима за избор у звање ванредног професора за ужу научну област Телекомуникације

На основу одлуке Изборног већа Електротехничког факултета број 1470-2 од 10.10.2023. године, а по објављеном конкурс за избор једног ванредног професора на одређено време од 5 година са пуним радним временом за ужу научну област Телекомуникације, именовани смо за чланове Комисије за подношење извештаја о пријављеним кандидатима.

На конкурс који је објављен у листу Послови број 1063 од 25.10.2023. године пријавио се један кандидат и то др Јелена Ћертић, ванредни професор Електротехничког факултета у Београду.

На основу прегледа достављене документације, подносимо следећи

ИЗВЕШТАЈ

А. Биографски подаци

Јелена Ћертић је рођена 17. јуна 1970. године у Београду. Основну и средњу школу - Математичку гимназију завршила је у Београду. Електротехнички факултет у Београду, смер Електроника и телекомуникације, уписала је 1989. године. Дипломирала је јуна 1995. године.

Постдипломске студије на Електротехничком факултету у Београду, смер Телекомуникације, завршила је маја 2005. године одбраном магистарског рада "Ефикасна имплементација алгоритама за дигитално филтрирање и спектралну анализу на процесору сигнала", ментор проф. Љиљана Милић. Докторску тезу под насловом "Анализа и синтеза рачунарски ефикасних структура дигиталних филтара заснованих на свепропусним филтарским секцијама", ментор проф. Мирослав Лутовац, одбранила је 2011. године на Електротехничком факултету у Београду.

Од априла 1996. године до јуна 1999. године Јелена Ћертић је била ангажована као сарадник – стажер при Катедри за телекомуникације Електротехничког факултета у Београду. Од јуна 1999. године запослена је као асистент-приправник при Катедри за телекомуникације Електротехничког факултета у Београду. Од новембра 2005. године запослена је као асистент при Катедри за телекомуникације Електротехничког факултета у Београду. У звање доцента бирања је 07.05.2012. године, при Катедри за телекомуникације. Први изборни период у звању доцента је продужен због коришћења породилског боловања и

боловања због неге детета до годину дана. У звање доцента поново је изабрана 01.06.2018. У звање ванредног професора изабрана је 01.02.2019. године.

У току свог рада на Факултету, учествовала је у свим видовима наставе на великом броју предмета Катедре за телекомуникације. У сарадњи са професорима и колегама са Електротехничког факултета, активно је учествовала у модернизацији наставе из групе предмета која се односи на дигиталну обраду сигнала на Катедри за телекомуникације, као и у модернизацији наставе из електричних мерења за студенте модула Телекомуникације и информационе технологије, модула Сигнали и системи и модула Физичка електроника. Аутор и коаутор (са колегама са Катедре) је материјала различитог типа (практикуми, једноставни симулациони пакети) који се у претходним годинама користио или се и сада користи у Лабораторији за електрична мерења, Лабораторији за обраду сигнала и Лабораторији за телекомуникације, Катедре за телекомуникације, Електротехничког факултета у Београду.

Учествовала је у већем броју научно-истраживачких и инжењерских пројеката у оквиру делатности Катедре за Телекомуникације.

У свом истраживачком раду, Јелена Ћертић се бави пројектовањем и анализом савремених кола и система за дигиталну обраду сигнала и развојем одговарајућих алгоритама, превасходно намењених за примену у телекомуникацијама и аудио системима.

Члан је IEEE и Друштва за телекомуникације.

Јелена Ћертић говори енглески и служи се руским језиком.

Б. Дисертације

1. Јелена Ћертић, “Анализа и синтеза рачунарски ефикасних структура дигиталних филтара заснованих на свепропусним филтарским секцијама”, докторска дисертација, Универзитет у Београду, Електротехнички факултет, ментор проф. Мирослав Лутовац, Београд, 2011.
2. Јелена Ћертић, “Ефикасна имплементација алгоритама за дигитално филтрирање и спектралну анализу на процесору сигнала”, магистарска теза, Универзитет у Београду, Електротехнички факултет, ментор проф. Љиљана Милић, Београд, 2005.

В. Наставна активност

Др Јелена Ћертић је као предметни наставник (самостално или са другим наставницима) тренутно ангажована на следећим предметима основних, мастер и докторских студија Електротехничког факултета у Београду:

- Електрична мерења, изборни предмет на основним студијама, модул Телекомуникације и информационе технологије, модул Сигнали и системи и модул Физичка електроника
- Практикум софтверски алати 1, изборни предмет - практикум на основним студијама модул Телекомуникације и информационе технологије
- Практикум софтверски алати 2, изборни предмет - практикум на основним студијама модул Телекомуникације и информационе технологије
- Обрада сигнала 1, обавезан предмет на основним студијама, модул Телекомуникације и информационе технологије
- Обрада сигнала 2, изборни предмет на основним студијама, модул Телекомуникације и информационе технологије

- Адаптивна обрада сигнала, изборни предмет на мастер студијама модул Информационо комуникационе технологије
- Обрада сигнала са више брзина, на мастер студијама, модул Аудио и видео технологије и модул Телекомуникације и информационе технологије
- Обрада аудио сигнала, на мастер студијама, модул Аудио и видео технологије
- Дигитална обрада сигнала, на докторским студијама, модул Телекомуникације
- Симболичка обрада сигнала, на докторским студијама, модул Телекомуникације

У периоду пре избора у звање доцента, Јелена Ћертић је учествовала у лабораторијском делу наставе из области телекомуникација, електричних мерења, обраде сигнала и електроакустике.

Студентске анкете

У оцењивањима од стране студената у периоду од избора у звање ванредног професора, (почев од пролећног семестра школске 2018/2019 закључно са пролећним семестром школске 2022/2023) пондерисана оцена наставника је 4.69.

Менторство и учешће у комисијама за оцену и одбрану радова

Од избора у звање ванредног професора, Јелена Ћертић руководила је израдом: 11 завршних радова (основне академске студије) и 7 завршних радова - мастер. Учествовала је комисијама за одбрану радова и то: 6 завршних радова (основне академске студије), 11 завршних - мастер радова, као и комисијама за 4 докторске дисертације на Електротехничком факултету у Београду и једне докторске дисертације као *foreign examiner* на *Indian Institute of Information Technology Design & Manufacturing Kancheepuram*. Ментор је једне докторске дисертације за коју је у току евалуација од стране комисије за преглед и оцену.

Уџбеници и наставна литература

Јелена Ћертић је коаутор једног универзитетског уџбеника:

Љиљана Милић, Зоран Добросављевић, Јелена Ћертић “Увод у дигиталну обраду сигнала”, ISBN 978-86-7466-558-9, Академска мисао, Београд, 2015. (одобрено као уџбеник одлуком Наставно-научног већа Електротехничког факултета).

Осим тога, Јелена Ћертић је аутор или коаутор помоћних наставних материјала, практикума за вежбе, симулационих пакета и скрипти из електричних мерења, обраде сигнала, практикума софтверски алати и телекомуникација.

Комисија констатује да је Јелена Ћертић у претходном периоду била ангажована на већем броју предмета свих нивоа студија. Ангажовање је веће од просечног оптерећења за наставнике факултета, а значајно веће од минималног, због великог броја часова предавања као и додатног ангажовања на вежбама и лабораторијским вежбама. Јелена Ћертић је у току претходног изборног периода била коаутор са студентима мастер и докторских студија на радовима објављеним на конференцијама. Кроз тај рад уводила је студенте свих нивоа студија у професионални и научни рад.

У току последњег изборног периода, уз сарадњу колега с Катедре за телекомуникације, значајно је унапредила лабораторијски део наставе на предметима из области дигиталне обраде сигнала на свим нивоима студија, кроз унапређење Лабораторије за обраду сигнала Катедре за телекомуникације. У истом периоду, иновирана је и Лабораторија за електрична мерења, Катедра за телекомуникације, која дели простор с Лабораторијом за обраду сигнала.

Г. Библиографија научних и стручних радова

Јелена Тертић је објавила 80 научних радова, од чега: 8 радова у међународним научним часописима са *impact factor*-ом, 6 радова у часописима других категорија, 30 радова у зборницима међународних конференција и 36 радова у зборницима домаћих конференција. Списак радова, категорисан према Правилнику о поступку и начину вредновања, и квантитативном исказивању научноистраживачких резултата истраживача, дат је у наставку.

Категорија M20

Радови објављени пре последњег петогодишњег периода:

- 20.1. Lutovac M., Čertić J. D., Milić L. "Digital Filter Design Using Computer Algebra Systems", *Circuits, Systems & Signal Processing*, ISSN: 0278-081X, vol. 29, No 1, January 2010, pp. 51-64, (doi: 10.1007/s00034-009-9119-2), (god. 2009: IF 0,794, M22).
- 20.2. Čertić J. D., Milić L. D. "Investigation of computationally efficient complementary IIR filter pairs with tunable crossover frequency", *Int J Electron Commun (AEÜ)*, ISSN: 1434-8411, vol. 65, No 5, May 2011, pp. 419-428, (doi: 10.1016/j.aeue.2010.05.004), (god. 2011: IF 0,588, M23).
- 20.3. Vujić D. S., Čertić J. D. "UMTS RAN Capacity Analysis for Special Events", *Wireless Personal Communications*, ISSN: 0929-6212, vol. 77, No. 3, August 2014, pp. 1935-1958, (doi: 10.1007/s11277-014-1617-2), (god. 2013: IF 0,979, M22) (<https://link.springer.com/article/10.1007%2Fs11277-014-1617-2>)
- 20.4. Salom I. M., Mijić M. M., Čertić J. D., Šumarac Pavlović D. S., Despot B. D. "Subjective evaluation and an objective measure of a church bell sound quality", *Applied Acoustics*, ISSN 0003-682X, vol. 85, November 2014, pp. 97-105, (doi:10.1016/j.apacoust.2014.04.012), (god. 2014: IF 1,024, M22) (<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0003682X14001091?via%3Dihub>)
- 20.5. Bjelić M., Stanojević M., Čertić J. D., Merkle M. "Statistical properties of quantisation noise in analogue-to-digital converter with oversampling and decimation", *IET Circuits, Devices & Systems*, ISSN: 1751-858X, vol. 11, No. 5, September 2017, pp. 421-427, (doi: 10.1049/iet-cds.2016.0506), (god. 2017: IF 1,395 M23) (<https://digital-library.theiet.org/content/journals/10.1049/iet-cds.2016.0506%3bjsessionid=4g9p7gf665um4.x-iet-live-01>)
- 20.6. Vujić, D. S., Čertić, J. D. "Modelling of ultra high frequency television band radio signal propagation in underground mine environment", *Wireless Networks*, ISSN: 1572-8196 (online), vol 25, No. 4, May 2019, pp. 2117-2128, (doi: 10.1007/s11276-018-1801-5) (god. 2019: IF 2,357, M22) (<https://link.springer.com/article/10.1007%2Fs11276-018-1801-5>)
- 20.7. Božić M., Čertić J. D., Vukelić M., Čizmić S. "New instructional approach for fostering generic and professional competences: Case study of the project and problem based learning engineering practice course", *International Journal of Engineering Education*, ISSN: 0949-149X, vol. 34 No. 5, September 2018, pp. 1581-1591, (doi: nema), (god. 2018: IF 0,611, M23) (<https://www.ijee.ie/contents/c340518.html>)

Радови објављени у последњем петогодишњем периоду:

- 20.8. Marković B. R., Čertić J. D. "Improving Sub-Pixel Estimation of Laser Stripe Reflection Center by Autoconvolution on FPGA", *Journal of Circuits, Systems and Computers*, ISSN: 0218-1266, vol. 31, No. 4, March 2022, pp. 2250063-1- 2250063-15, (doi: 10.1142/S0218126622500633), (god. 2022: IF 1,5, M23), (<https://www.worldscientific.com/doi/abs/10.1142/S0218126622500633>)

Категорија M30

Радови објављени пре последњег петогодишњег периода:

- 30.1. Kovačević S., Čertić J., Pravica P. "On the arrangement of secondary sources and error sensors for active noise barrier", *INTER-NOISE*, Liverpool, UK, 1996. (M33)
- 30.2. Kovačević S., Čertić J., Pravica P. "Active barrier for road traffic noise suppressing", *Proc. ACTIVE 97*, Budapest, Hungary, 1997, pp. 1093-2000. (M33)
- 30.3. Čertić J., Kovačević S., Pravica P. "Active noise barrier efficiency improvement using multirate signal processing", *Proc. 16th International Congress on Acoustics*, Seattle, USA, 1998, pp. 2273-2274. (M33)
- 30.4. Čertić J., Dobrosavljević Z., Milić Lj. "Implementations of basic DSP algorithms on ADSP-2181", *Telecommunications in Modern Satellite, Cable and Broadcasting Services, 1999. 4th International Conference on*, Niš, Serbia, 1999, pp. 498-501 vol.2. (M33)
- 30.5. Čertić J., Milić Lj. "Signal Processor Implementation of a Low-Pass/High-Pass IIR Digital Filter with Variable Cutoff Frequency", *EUROCON 2005 - The International Conference on "Computer as a Tool"*, Belgrade, Serbia, 2005, pp. 1618-1621. (M33)
- 30.6. Čertić J., Milić Lj. "Fixed-point implementation of two-channel IIR filter banks with variable crossover frequency", *Proceedings of The 2006 International Workshop on Spectral Methods and Multirate Signal Processing – SMMSP2006*, Florence, Italy, September, 2006, pp. 23 – 37. (M33)
- 30.7. Milić Lj., Čertić J. "On the Sensitivity of Two-Channel IIR Filter Banks with Variable Crossover Frequency", *Proceedings of the 5th International Symposium on Image and Signal Processing and Analysis, ISPA 2007*, Istanbul, Turkey, Sept. 27-29 2007, pp. 86-91. (M33)
- 30.8. Milić Lj., Čertić J. "Recursive Digital Filters and Two-Channel Filter Banks: Frequency-Response Masking Approach", *The 9th International Conference on Telecommunications in Modern Satellite, Cable and Broadcasting Services TELSIKS 2009*, Niš, Serbia, October 7-9, 2009, pp. 177 - 182. (M33)
- 30.9. Milić Lj., Čertić J. "Recursive Two-Channel Filter Banks Based on FRM Approach", *Proceedings of the 6th International Symposium on Image and Signal Processing and Analysis, ISPA 2009*, Salzburg, Austria, Sept. 16-18 2009, pp. 59-62. (M33)
- 30.10. Milić Lj., Čertić J., Lutovac M. "A Class of FRM-Based All-Pass Digital Filters with Applications in Half-Band Filters and Hilbert Transformers", *The First International Conference on Green Circuits and Systems, ICGCS 2010*, Shanghai China, Jun 21-23 2010, pp 273 – 278. (M33)
- 30.11. Šumarac Pavlović D., Salom I., Čertić J. "Nonuniform complementary filter bank for analysis of audio signals", *Forum Acusticum 2011*, June 27-July 01, 2011, Aalborg, Denmark. (M33)
- 30.12. Lutovac M., Čertić J., Milić Lj. "A Class of Digital Filters with Variable Cut-off Based on EMQF Filter Sections and Sharpening Method", *20th European Conference on Circuit Theory and Design (ECCTD)*, Linköping, Sweden, August 29-31 2011, pp 93-96. (M33)
- 30.13. Milić Lj., Lutovac M., Čertić J. "Structure of first-order differentiator utilizing FIR and IIR sub-filters", *2011 10th International Conference on Telecommunication in Modern Satellite Cable and Broadcasting Services (TELSIKS)*, Niš, Serbia, 2011, pp. 249-252. (M33)
- 30.14. Čertić J., Šumarac Pavlović D. S., Mijić M., Milić Lj., "Audio signal processing by filters self-adjustable to spectral power distribution", *EUSIPCO 2012*, August, 27-31, Romania, pp. 2076-1465, EURASIP, 2012. (M33)
- 30.15. Čertić J., Lutovac M., Milić Lj., "Digital Filter Banks with Approximately Linear Phase", *Telfor 2012*, Beograd, Srbija, Novembar, 20-22, 2012, pp. 768-771. (M33)
- 30.16. Božić M., Čizmić S., Šumarac Pavlović D., Čertić J., Escalas Tramullas M. T. "Ill-structured problem solving in a workplace simulation environment: Challenges of the learning experience

- and skills developed”, *2013 IEEE Frontiers in Education Conference (FIE)*, Oklahoma City, OK, 2013, pp. 928-930. (doi: 10.1109/FIE.2013.6684964). (M33)
- 30.17. Radonjić A. D., Čertić J. D. “Analysis of Atypical Filter Structures in MATLAB”, *1st International Conference on Electrical, Electronic and Computing Engineering IcETRAN*, Vrnjačka Banja, 2 - 5. jun 2014, Društvo za ETRAN i Elektronski Fakultet, Niš, ISBN 978-86-80509-70-9, EKI1.1-1- EKI1.1-4. (M33)
 - 30.18. Marković B., Čertić J. “Efficient Realization of Farrow Structure for Sampling Rate Change on FPGA Platform”, *2nd International Conference on Electrical, Electronic and Computing Engineering IcETRAN*, Silver Lake (Srebrno jezero), Serbia, June 8 – 11, 2015, Društvo za ETRAN, 978-86-80509-71-6, EKI1.3.1-5. (M33)
 - 30.19. Katić M. Lj., Čertić J. D. “Multi-stage Comb based Decimation Filter”, *Telfor 2015*, Belgrade, Serbia, November, 24-25, 2015, pp. 411-414. (M33)
 - 30.20. Stanojević M., Bjelić M., Čertić J., Šumarac Pavlović D. “Psihoakustička analiza uticaja parametara decimacionih filtara na kvalitet audio signala”, *Telfor 2015*, Belgrade, Serbia, November, 24-25, 2015, pp. 411-414. (M33)
 - 30.21. Masnikosa I., Stojkov S., Čertić J. “Implementation and Analysis of Two-Stage Frequency Domain Decimator”, *INFOTEH-JAHORINA 2016*, pp. 353-357. (M33)
 - 30.22. Petrović N., Bjelić M., Čertić J., Stanojević M., Šumarac Pavlović D. “Analyses of decimation filter stopband attenuation influence on subjective quality of audio signals,” *2016 24th Telecommunications Forum (TELFOR)*, Belgrade, Serbia, November 22-23, 2016, pp. 1-4. doi: 10.1109/TELFOR.2016.7818882 (M33)
 - 30.23. Ivančević N., Malešević N., Valčić B., Čertić J., Janković M. M., Stevanović D., Nikolić B., Popović M. B., Jančić J. “Slow Wave Dysfunction and Paroxysm Sound Detection: A case study of EEG data sonification in two patients with epilepsy”, *Proceedings of papers of the 4th International Conference on Electrical, Electronic and Computing Engineering, IcETRAN 2017*, Kladovo, Serbia, June 05 – 08, 2017 (M33)
 - 30.24. Jovanović O., Bjelić M., Čertić J. “Equalization Frequency Characteristics of the Microphone for Acoustic Camera”, *Proceedings of papers of the 4th International Conference on Electrical, Electronic and Computing Engineering, IcETRAN 2017*, Kladovo, Serbia, June 05 – 08, 2017 (M33)
 - 30.25. Marković B., Bjelić M., Stanojević M., Čertić J. “Efficient Implementation of the Half-band FIR based Multistage Decimator”, *Proceedings of papers of the 4th International Conference on Electrical, Electronic and Computing Engineering, IcETRAN 2017*, Kladovo, Serbia, June 05 – 08, 2017. (M33)
 - 30.26. Čertić J., Lutovac M., and Milić L. “Phase Correction of the QMF nearly Perfect Reconstruction IIR Filter Banks”, *Proceedings of papers of the 5th International Conference on Electrical, Electronic and Computing Engineering, IcETRAN 2018*, Palić, Serbia, 2018 (M33)

Радови објављени у последњем петогодишњем периоду:

- 30.27. Marković G., Čertić J., Božić M., Koprivica M. “Multi-subject Project-Based Learning: Two Semester Pilot Study”, *29th International Electrotechnical and Computer Science Conference - ERK 2020*, pp. 425 - 428, Slovenian Section IEEE, Portorož, Slovenia, Sep, 2020.
- 30.28. Cimbaljević M., Bjelić M., Čertić J. “Potiskivanje buke ventilatora adaptivnom obradom automatski snimljenih audio signala”, *28th Telecommunications forum TELFOR 2020*, Belgrade, Serbia, Nov, 2020 (M33)
- 30.29. Milojković J., Brkić S., Čertić J. “On Pulse Shaping for Generalized Faster than Nyquist Signaling with and without Equalization”, *Proceedings of papers of the 9th International Conference on Electrical, Electronic and Computing Engineering, IcETRAN 2022*, ETRAN Society, Novi Pazar, Serbia, Jun, 2022 (M33)

- 30.30. Marković B., Čertić J. "Simulation of the Laser Stripe Reflection in Sub - Pixel Estimation with Autoconvolution Algorithm", *30th Telecommunications forum TELFOR 2022*, pp. 05_15_01 - 05_15_04, Belgrad, Serbia, Nov, 2022 (M33)

Kategorija M50

Радови објављени пре последњег петогодишњег периода:

- 50.1. Čertić J. D., Vujić D. S: "Analiza ometanja FH signala šumnim signalom u delu opsega signala sa frekvencijskim skakanjem", *Telekomunikacije*, septembar 2002. (M53)
- 50.2. Milić Lj., Čertić J. "Two-Channel IIR Filter Banks Utilizing the Frequency-Response Masking Technique", *TELFOR Journal*, ISSN: 1821-3251, Vol. 1, No.2, pp. 45-48, December 2009. (M54)
- 50.3. Milić Lj., Lutovac M., Čertić J. "Design of first-order differentiator utilising FIR and IIR sub-filters", *International Journal of Reasoning-based Intelligent Systems*, ISSN: 1755-0556, Vol. 5, No. 1, pp. 3-11, January, 2013. (doi: 10.1504/IJRIS.2013.055122) (M52)
- 50.4. Čertić J., Lutovac M., Milić L. "Approximately Liner Phase IIR Digital Filter Banks", *TELFOR Journal*, ISSN: 1821-3251, Vol. 5, No. 2, pp. 107-112, December 2013. (M53)
- 50.5. Radonjić A. D., Čertić J. D. "Analysis of half-band approximately linear phase IIR filter realization structure in MATLAB", *Facta Universitatis, Series: Electronics and Energetics*, ISSN: 0353-3670, Vol. 28, No 4, December 2015, pp. 611 - 623, (doi: 10.2298/FUEE1504611R). (M51)
- 50.6. Marković, B., Čertic, J. "FPGA realization of farrow structure for sampling rate change", *Serbian Journal of Electrical Engineering*, ISSN: 1451-4869, Vol. 13, No 1, January 2016, pp. 83-93. (doi: 10.2298/SJEE1601083M) (M51)

Kategorija M60

Радови објављени пре последњег петогодишњег периода:

- 60.1. Pravica P., Čertić J., Kovačević S. "Uzroci buke i vibracija kod distributivnih transformatora", *Savetovanje Transformatori u energetici*, Beograd. (M63)
- 60.2. Pravica P., Kovačević S., Čertić J. "Aktivna kontrola buke", pregledni referat, *ETRAN 96.*, pp. 571-575, Budva. (M63)
- 60.3. Pravica P., Čertić J. "Aktivna kontrola buke i vibracija kao sredstvo za poboljšanje kvaliteta života", *Međunarodni naučno – razvojni simpozijum Stvaralaštvo kao uslov privrednog razvoja, Beograd*, 1996. (M63)
- 60.4. Čertić J., Kovačević S., Pravica P. "Podešavanje koeficijenta apsorpcije aktivnom kontrolom", *ETRAN XLI*, Zlatibor, 1997. (M63)
- 60.5. Čertić J., Kovačević S., Dobrosavljević Z. "Detekcija DTMF signala primenom estimacije spektra", *TELFOR 97*, pp. 408-411, Beograd. (M63)
- 60.6. Kovačević S., Čertić J., Pravica P. "Kontrola saobraćajne buke pomoću aktivne barijere", *ETRAN XLII*, pp. 463-465, Vrnjačka Banja, 1998. (M63)
- 60.7. Čertić J., Dobrosavljević Z., Milić Lj. "DSP Course Exercise Based on ADSP-2181", *TELFOR 98*, pp. 372-375, Beograd. (M63)
- 60.8. Kovačević S., Čertić J., Pravica P. "Oblasti primene i efikasnost aktivne kontrole buke", *ETRAN XLII*, pp. 269-271, 1999. (M63)
- 60.9. Čertić J., Dobrosavljević Z., Milić Lj. "Programski paket za demonstraciju diskretne Furijeove transformacije", *ETRAN XLII*, pp. 119-121, 1999. (M63)
- 60.10. Dobrosavljević, Z., Čertić, J. "Realizacija psfometarskog filtra na ADSP-2181 procesoru", *TELFOR '99*, pp. 353-355, Beograd. (M63)

- 60.11. Čertić, J., Dobrosavljević Z., Pravica, P. "Izbor adaptivnog algoritma u sistemima za aktivnu kontrolu buke", *ETRAN XLIV* 2000, pp. 356-359, Sokobanja. (M63)
- 60.12. Vujić D. S., Čertić J. D. "Komparativna analiza mogućih postupaka ometanja FH signala", *TELFOR 2001*, pp. 238-241, Beograd. (M63)
- 60.13. Marković G. B., Vujić D. S., Čertić J. D., Dukić M. L. "Mogućnosti generisanja signala sa frekvencijskim skakanjem korišćenjem direktne digitalne sinteze", *TELFOR 2001*, 176-179, Beograd. (M63)
- 60.14. Šumarac-Pavlović, D., Čertić, J. "Uticaj načina usrednjavanja na efektivnu vrednost akustičkih signala", *ETRAN*, 2003, pp 438-441, Herceg-Novi. (M63)
- 60.15. Čertić, J., Milić, Lj. "Analiza softverske implementacije IIR digitalnih filtera zasnovana na paralelnoj vezi svepropusnika", *TELFOR 2004*, Beograd. (M63)
- 60.16. Čertić J., Milić Lj. "Implementacija algoritma za varijaciju granične frekvencije IIR filtra u aritmetici fiksne tačke", *ETRAN 2006*, tom I, str. 156-158. (M63)
- 60.17. Milić Lj., J. Čertić J. "Obrada signala primenom digitalnih banki filtera", *Zbornik radova, Dvadeset četvrti simpozijum o novim tehnologijama u poštanskom i telekomunikacionom saobraćaju, PosTel 2006*, str. 121 - 134. (M61)
- 60.18. Čertić J., Milić Lj. "Analiza osetljivosti jedne klase varijabilnih dvokanalnih banki IIR filtera", *TELFOR 2007*, str. 302 - 305. (M63)
- 60.19. Čertić J., Milić Lj. "Primena komplementarnih parova IIR filtera u tehnici frekvencijskog maskiranja", *ETRAN 2007*. (M63)
- 60.20. Milić Lj., Čertić J. "Dvokanalne IIR banke filtera sa frekvencijskim maskiranjem", *TELFOR 2008*, str. 428-431. (Nagrada "Ilija Stojanović" za najbolji naučni rad). (M63)
- 60.21. Čertić J., Milić Lj. "Sinteza selektivnog filtra primenom tehnike frekvencijskog maskiranja", *ETRAN 2009*, str. EK3.3-1-4. (M63)
- 60.22. Salom I., Despot B., Čertić J., Mijić M., Šumarac Pavlović D. "Softverska realizacija i verifikacija algoritma za određivanje udarnog tona zvona", *ETRAN 2010*, AK3.1-1-4. (M63)
- 60.23. Čertić J., Lutovac M., Milić Lj. "Implementacija bez množača IIR filtra približno linearne fazne karakteristike", *ETRAN 2010*, EK2.5-1-4. (M63)
- 60.24. Ružić G., Čertić J. "Informacioni sistem konferencije TELFOR", *TELFOR 2010*, str. 1269-1272. (M63)
- 60.25. Mašović D., Mijić M., Čertić J. "Realizacija softvera za merenje i analizu buke", *TELFOR 2010*, str. 1061-1064. (M63)
- 60.26. Čertić J., Šumarac Pavlović D., Salom I. "Softverski paket za obradu i analizu audio signala", *TELFOR 2010*, str. 1029-1032. (M63)
- 60.27. Lutovac M. D., Čertić J., Milić Lj., Lutovac M. M. "Projektovanje digitalnih filtera sa promenljivim slabljenjem u nepropusnom opsegu i promenljivom granicom propusnog opsega", *ETRAN 2011*, EK2.3-1-4. (M63)
- 60.28. Salom I., Despot B., Čertić J., Mijić M., Šumarac Pavlović D. "Subjektivna ocena kvaliteta zvuka zvona", *ETRAN 2011*, AK2.2-1-4. (M63)
- 60.29. Čertić J. "Efikasne strukture digitalnih filtera zasnovane na svepropusnim filterarskim sekcijama", *Telfor 2011*, Beograd, Srbija, Novembar 22-24, 2011, pp. 743-746. (M61)
- 60.30. Pantelić F., Čertić J., Mašović D. "Uticaj položaja gudala na boju tona kod kontrabasa", *ETRAN 2012*, AK1.3.1-4, Zlatibor, jun 2012. (M63)
- 60.31. Čertić J., Katić M., Milić L. "Implementacija nekih tipova modifikovanih CIC decimatora", *ETRAN 2016*, EK3.1.1-6, Zlatibor, jun 2016. (M63)

Радови објављени у последњем петогодишњем периоду:

- 60.32. Miljković T., Bjelić M., Д. Šumarac Pavlović D., Čertić J. "Analiza algoritma za procenu koeficijenta inharmoničnosti različitih klavira", *ETRAN 2020*, AK1.2.1 - AK1.2.6, Beograd, Sep, 2020. (M63)

- 60.33. Miljković T., Damnjanović J., Čertić J., Šumarac Pavlović D. "Uticaj estimacije frekvencija harmonika na procenu koeficijenta inharmoničnosti čembala", *ETRAN 2021*, pp. 9 - 14, Etno selo Stanišić, Sep. 2021. (M63)
- 60.34. Milošević N., Ristić L., Čertić J. "Analiza primene energetske filtera i digitalne obrade signala kod aktivnog ispravljača", *VIII regionalna konferencija "Industrijska energetika i zaštita životne sredine u zemljama Jugoistočne Evrope"*, IEEP '22, pp. 1 - 12, Društvo termičara Srbije, Beograd, Nov, 2022. (M63)
- 60.35. Miljković T., Bjelić M., Šumarac Pavlović D., Čertić J. "Koeficijent inharmoničnosti tonova harfe – Specifičnost i problemi automatske procene", *ETRAN 2022*, pp. 1 - 6, Novi Pazar, Jun, 2022. (M63)
- 60.36. Miljković T., Čertić J., Šumarac Pavlović D., "Subjektivna ocena različitih metoda sinteze muzičkih tonova sa izraženom inharmoničnošću", *ETRAN 2023*, pp. AK1.1.1 - 6, Društvo za Etran, Istočno Sarajevo, BiH, Jun, 2023. (M63)

Д. Пројекти

1. Студија "Електронски рат – стање и перспективе: фаза I – принципи електронског рата", сарадник на пројекту за потребе Управе за ЕИПЕД Војске Југославије, руководиоца пројекта Проф. М. Ј. Дукић, Електротехнички факултет, Београд, 2000.
2. Студија "Електронски рат – стање и перспективе: фаза II – електронски рат у телекомуникацијама", сарадник на пројекту за потребе Управе за ЕИПЕД Војске Југославије, руководиоца пројекта Проф. М. Ј. Дукић, Електротехнички факултет, Београд, 2001.
3. Студија "Електронски рат – стање и перспективе: фаза III – електронски рат у радарству", сарадник на пројекту за потребе Управе за ЕИПЕД Војске Југославије, руководиоца пројекта Проф. М. Ј. Дукић, Електротехнички факултет, Београд, 2001.
4. Студија "Електронски рат – стање и перспективе: фаза IV – симулатор електронског рата у радарству", сарадник на пројекту за потребе Управе за ЕИПЕД Војске Југославије, руководиоца пројекта Проф. М. Ј. Дукић, Електротехнички факултет, Београд, 2001–2002.
5. Студија "Електронски рат – стање и перспективе: фаза V – симулатор електронског рата у телекомуникацијама", сарадник на пројекту за потребе Управе за ЕИПЕД Војске Југославије, руководиоца пројекта Проф. М. Ј. Дукић, Електротехнички факултет, Београд, 2001–2002.
6. Студија "Телекомуникационе приступне мреже", сарадник на пројекту за Телеком Србија а.д., Електротехнички факултет, Београд, 2003.
7. Процена комерцијалне вредности компаније Телеком Србија а.д., Електротехнички факултет, Београд, 2004.
8. Сарадник на пројекту "WTb Eagle – Систем за аутоматско мерење нивоа електричног поља", развој софтвера за потребе Југословенске железнице, 2004.
9. Сарадник на пројекту "Зоне координације VSAT земаљске сателитске станице", за потребе Телекома Србија а.д., јануара 2007.
10. Сарадник на пројекту "Развој и реализација елемената софтверског радија и специфичне опреме и софтвера за радиодифузију и мобилне телекомуникације", Пројекат технолошког развоја Министарства за науку и технологију Републике Србије, ТР/ИТ.1.18.0100, период 2002-2004. године.
11. Сарадник на пројекту "Развој и реализација софтвера, хардвера и услуга на бази софтверског радија за бежичне комуникације", Пројекат технолошког развоја Министарства за науку и заштиту животне средине Републике Србије, ТР-6149, период 2005-2008. године.

12. Пројектант сарадник на пројекту “Развој и реализација нове генерације софтвера, хардвера и услуга на бази софтверског радија за наменске апликације”, Пројекат технолошког развоја Министарства за науку и технолошки развој Републике Србије, ЕТ-11030, 2008-2011. године.
13. Сарадник на пројекту “Интеграција и хармонизација система звучне заштите у зградама у контексту одрживог становања”, Пројекат технолошког развоја Министарства за науку и технолошки развој Републике Србије, ТР36026, од јануара 2011. године.
14. Сарадник на пројекту “Оптимизација перформанси енергетски-ефикасних рачунарских и комуникационих система”, Пројекат технолошког развоја Министарства за науку и технолошки развој Републике Србије, ТР32023, од јануара 2011. године.
15. Сарадник на пројекту ERASMUS+: “BENEFIT- Boosting the telecommunications engineer profile to meet modern society and industry needs” (Grant agreement no: 170025120), European Commission, 2017-2020.
16. Члан тима на пројекту “Примена ИТ у мерењу и контроли буке”, Пројекат Развој високог образовања Министарства науке, технолошког развоја и иновација Републике Србије, 2017-2018.

Ђ. Остали резултати

Од 2006. године је члан Организационог одбора ТЕЛФОР-а, а од 2011. године је *Publication Chair* годишњих конференција ТЕЛФОР-а. Од 2016. године је члан Програмског одбора ТЕЛФОР-а. Извршни је уредник часописа TELFOR Journal.

Била је члан организационог одбора EUSIPCO 2022.

У последњем петогодишњем периоду, била је рецензент је за међународне часописе: *IEEE Access*, *IEEE Transactions on Circuits and Systems II: Express Briefs*, *Journal of Circuits Systems and Computers*, као и за часописе националног значаја *Telfor Journal* и *Facta Universitatis, Series: Electronics and Energetics*.

Од јуна 2000. године учествује у спровођењу уписа на Електротехнички факултет, као члан комисије непосредно задужен за упис.

Од јануара 2022. године до децембра 2022. године била је члан савета Електротехничког факултета.

Од марта 2023. године је продекан за наставу Електротехничког факултета.

Члан је управног одбора Друштва за телекомуникације.

Е. Приказ и оцена научног рада кандидата

Истраживачки рад Јелене Ђертић фокусиран је на теорији и примени дигиталне обраде сигнала, доминантно у областима телекомуникација и аудија.

Најзначајнији резултати у досадашњем раду су из домена синтезе и анализе напредних, ефикасних структура дигиталне обраде сигнала оптимизованих ка примени у реалном времену. Најзначајнији резултати су из области система са више брзина (*multirate*) који су, практично, незаобилазни део савремених реконфигурабилних система. Из области пројектовања и анализе ефикасних дигиталних филтара и филтарских банака је највећи број научних радова. Четири рада из категорије М20 (М20.1, М20.2, М20.5, М20.8) као и радови из категорије М50 (М50.2-М50.6) и већи број радова са конференција се директно баве неким од могућих аспеката унапређења перформанси дигиталних филтара и филтарских структура

које су важне у примени у савременим системима код којих се захтева велика брзина, односно ефикасност. У свом раду кандидаткиња је учествовала у синтези и пројектовању нових структура (M20.1, M20.2, M20.8, M50.2, M50.3), детаљној анализи (M20.5, M50.5) и имплементацији (M20.8, M50.6) система за дигиталну обраду сигнала погодних за примену у реалном времену, у области телекомуникација и сродним областима.

Осим тога, део научних радова, бави се применом алгоритама и техника класичне дигиталне обраде сигнала у анализи аудио сигнала. Радови са међународних и домаћих конференција из последњег петогодишњег периода из области обраде аудио сигнала, баве се анализом и синтезом сигнала музичких жичаних инструмената под претпоставком изражене инхармоничности. У оквиру ове групе радова, обухваћене су све карактеристичне технике обраде музичких сигнала снимљених у реалним условима: предобрада у циљу потискивања шума и уклањања других интерферирајућих сигнала, процена спектра, екстракција параметара сигнала, синтеза сигнала, објективна процена квалитета сигнала, процена на основу субјективних тестова. Део радова обухвата и методе параметарске процене спектра сигнала у целом фреквенцијском опсегу, као и у више подопсега. Треба истаћи да су ови радови резултат тимског рада са колегама који се директно баве поменутим областима, односно да су резултат мултидисциплинарних истраживања у која су укључени и професионални музичари.

У последњем изборном периоду део активности Јелене Ћертић био је усмерен на унапређења у процесу наставе и примену иновативних наставних метода у настави на Електротехничком факултету у Београду кроз различите активности које су примарно биле везане за ERASMUS+: “BENEFIT- Boosting the telecommunications engineer profile to meet modern society and industry needs”, а које су резултовале и радом из области пројектног учења (3.27).

Комисија на основу увида у референце, констатује да је научни рад Јелене Ћертић у највећој мери усмерен ка ужој научној области Телекомуникације кроз актуелне теме унапређења решења за ефикасну обраду сигнала у реалном времену уз додатне захтеве који се тичу оптимизације у погледу једноставности, реконфигурабилности и мале потрошње, као и развоја адекватних симулационих модела телекомуникационих склопова и система. Комисија може да закључи да кандидаткиња показује способност да предложи потпуно нова решења у областима којима се бави. У претходном периоду, део резултата кандидаткиње је директно проистекао из мултидисциплинарних истраживања у сарадњи са колегама уско специјализованим за сродне области, што је, такође, вредан резултат. У великом броју радова из последњих година, кандидаткиња је коаутор са млађим сарадницима, чиме показује жељу и способност да уводи младе истраживаче у научноистраживачки и професионални рад.

Ж. Оцена испуњености услова

На основу прегледа и анализе целокупне наставне, научно-истраживачке и професионалне активности др Јелене Ћертић, Комисија оцењује да је кандидаткиња испунила све услове за избор у звање ванредног професора, а према важећем Правилнику о избору у звање наставника и сарадника Електротехничког факултета Универзитета у Београду. Одговарајући подаци дати су у табели:

Захтевано	Остварено	Коментар
Има научни степен доктора наука - из уже научне области за коју се бира, стечен на акредитованом студијском програму и акредитованој високошколској установи или му је диплома доктора наука стечена у иностранству призната у складу са Законом о високом образовању, - или је код избора у звање дошло до промене уже научне области, докторска дисертација није из уже научне области за коју се кандидат бира, већ из сродне научне области Електротехнике и рачунарства, а из уже научне области за коју се бира, кандидат је том приликом имао у часописима са JCR листе ефективно најмање два пута већи број научних радова од броја дефинисаног за избор у одговарајуће звање, при чему су ти радови претежно из нове научне области.	Да	Теза из уже научне области Телекомуникације, „Анализа и синтеза рачунарски ефикасних структура дигиталних филтара заснованих на свепропусним филтарским секцијама“, Универзитет у Београду, Електротехнички факултет, Београд, 2011.
Има позитивну оцену способности за педагошки рад на основу студентских анкета.	Да	У оцењивањима од стране студената у периоду од избора у звање ванредног професора, (почев од пролећног семестра школске 2018/2019 закључно са пролећним семестром школске 2022/2023) пондерисана оцена наставника је 4,68.
Има позитивну оцену испуњавања радних обавеза у претходном изборном периоду.	Да	Редовно испуњава своје радне обавезе.
Има просечно ангажовање од најмање три часа активне наставе седмично у претходном изборном периоду.	Да	Просечно ангажовање је веће од 8 часова недељно.
Има у целом опусу ефективно најмање три научна рада објављена у часописима са JCR листе, од којих ефективно најмање два из уже научне области за коју се бира.	Да	У целом опусу објавила је 8 научних радова са JCR листе, ефективно: $2/2+2/2+2/4+2/4+2/5+2/2+2/2+2/3=6,1$ Радови су већински из области за коју се бира (5,6).
У целокупном опусу има најмање један рад из уже научне области за коју се бира, објављен у часопису са JCR листе, на коме је првопотписани аутор.	Да	Ćertić J. D. and Milić L. D. „Investigation of computationally efficient complementary IIR filter pairs with tunable crossover frequency“, Int J Electron Commun (AEÜ), ISSN: 1434-8411, vol. 65, No 5, pp. 419-428, May 2011. (doi: 10.1016/j.aeue.2010.05.004), (M23).
У периоду од последњег избора у звање ванредног професора има бар један рад објављен у часопису са JCR листе из научне области за коју се бира.	Да	Marković, B. R. and Ćertić, J. D., “Improving Sub-pixel Estimation of Laser Stripe Reflection Center by Autoconvolution on FPGA”, Journal of Circuits Systems and Computers, ISSN: 0218-1266, doi: 10.1007/s11276-018-1801-5, vol. 31, no. 4, 2022, pp 2250063-1 - 2250063-15, doi: 10.1142/S0218126622500633, IF:1,5,

Захтевано	Остварено	Коментар
		(M23)
У периоду од последњег избора у звање ванредног професора има бар два рада објављена на међународним или домаћим скуповима.	Да	У периоду од последњег избора у звање ванредног професора има укупно 9 радова на међународним или домаћим скуповима.
Има најмање пет научних радова у целом опусу објављених на међународним или домаћим научним скуповима.	Да	У целом опусу има 65 радова на међународним или домаћим научним скуповима.
Рецензирао је радове за научне часописе или конференције, био члан уређивачких одбора домаћих часописа или имао функције у међународним и домаћим научним и струковним организацијама.		Рецензент је за међународне часописе: IEEE Access, IEEE Transactions on Circuits and Systems II: Express Briefs, Journal of Circuits, Systems, and Computers, као и за часописе националног значаја Telfor Journal и Facta Universitatis, Series: Electronics and Energetics. Извршни је уредник часописа Telfor Journal.
У целокупном опусу има оригинално стручно остварење (пројекат, студију, патент, оригинални метод и слично), односно руковођење или учешће у научним пројектима.		Учешће у више пројеката Министарства за науку и технолошки развој Републике Србије.
У периоду дефинисаном у члану 24, став 4, имао је ангажовање у настави бар двоструко веће од минималног, или је објавио уџбеник или помоћну наставну литературу, или је био натпросечно ангажован на научноистраживачким или комерцијалним пројектима, или је био ангажован на руководећим функцијама на Факултету.		Ангажовање у настави, не рачунајући лабораторијске вежбе, више је него двоструко веће од минималног (у школској 2022/23 8 часова недељно). Била је члан Савета Електротехничког факултета у периоду од јануара 2022. до децембра 2022. Дугогодишњи је члан Централне комисије за упис на Електротехнички факултет. Од марта 2023. је продекан за наставу Електротехничког факултета.
У претходном петогодишњем периоду има испуњену најмање по једну одредницу из било која два од услова 1, 2 и 3 („изборни“ услови): - резултати стручно-професионалног рада кандидата, чије су ближе одреднице: - председник или члан уређивачког одбора научног часописа или зборника радова у земљи или иностранству; - председник или члан организационог одбора или учесник на стручним или научним скуповима националног или међународног нивоа; - председник или члан комисија за израду завршних радова на основним, мастер и докторским студијама;		1.1. Извршни уредник је часописа Telfor Journal. 1.2. Члан организационог одбора EUSIPCO 2022, члан Програмског и потпредседник организационог одбора ТЕЛФОР конференције. 1.3. Руководила је изразом: 11 завршних радова (основне академске студије) и 7 завршних радова – мастер. 2.1. Била је члан Савета Електротехничког факултета у периоду од јануара 2022. до децембра 2022. Дугогодишњи је члан Централне комисије за упис на Електротехнички факултет. Од марта 2023. је продекан за наставу Електротехничког факултета. 3.1. Сарадник на пројекту ERASMUS+: “BENEFIT- Boosting the telecommunications engineer profile to

Захтевано	Остварено	Коментар
1.4. аутор или коаутор елабората или студија; 1.5. руководиоца или сарадника у реализацији пројеката; 1.6. иноватора, аутора/коаутора прихваћеног патента, техничког унапређења, експертиза, рецензија радова и пројеката; 1.7. носилац лиценце; 2. допринос академској и широј заједници, чије су ближе одреднице: 2.1. председник или члан органа управљања, стручног органа, помоћних стручних органа или комисија на Факултету или Универзитету ; 2.2. члан стручног, законодавног или другог органа и комисија у широј друштвеној заједници; 2.3. руковођење активностима од значаја за развој и углед Факултета, односно Универзитета; 2.4. руковођење или учешће у ваннаставним активностима студената; 2.5. учешће у наставним активностима који не носе ЕСПБ бодове (перманентно образовање, курсеви у организацији професионалних удружења и институција и слично), 2.6. домаће и међународне награде и признања у развоју образовања и науке. 3. сарадња са другим високошколским и научно-истраживачким установама у земљи и иностранству, чије су ближе одреднице: 3.1. учешће у реализацији пројеката, студија и других научних остварења са другим високошколским и/или научноистраживачким институцијама у земљи и иностранству; 3.2. радно ангажовање у настави или комисијама на другим високошколским и/или научноистраживачким		meet modern society and industry needs” (Grant agreement no: 170025120), European Commission, 2017-2020. 3.2. Екстерни евалуатор (foreign examiner) докторске дисертације на Indian Institute of Information Technology Design & Manufacturing Kancheepuram. 3.3. Члан је управног одбора Друштва за телекомуникације.

Захтевано	Остварено	Коментар
институцијама у земљи и иностранству; 3.3. руковођење радом или члан органа или професионалног удружења или организације националног или међународног нивоа; 3.4. учешће у програмима размене наставника и студената; 3.5. учешће у изради и спровођењу заједничких студијских програма; 3.6. гостовања и предавања по позиву на универзитетима у земљи или иностранству.		

3. Закључак и предлог

На конкурс за избор ванредног професора са пуним радним временом за ужу научну област Телекомуникације јавио се само један кандидат, др Јелена Ћертић, дипломирани инжењер електротехнике. На основу документације коју је кандидаткиња приложила, Комисија закључује да др Јелена Ћертић испуњава све законске, формалне и суштинске услове конкурса и аката чије се одредбе примењују приликом избора у звање на Електротехничком факултету у Београду: Закона о високом образовању, Правилника о минималним условима за стицање звања наставника на Универзитету у Београду, Правилника о начину и поступку стицања звања и заснивања радног односа наставника на Универзитета у Београду, Статута Електротехничког факултета у Београду и Правилника о избору у звања наставника и сарадника Електротехничког факултета у Београду.

На основу свега изложеног, Комисија предлаже Изборном већу Електротехничког факултета у Београду и Већу научних области техничких наука Универзитета у Београду да изабере др Јелену Ћертић у звање ванредног професора са пуним радним временом за ужу научну област Телекомуникације.

Београд, 04.12.2023. године

ЧЛАНОВИ КОМИСИЈЕ


др Предраг Иваниш, редовни професор
Универзитет у Београду – Електротехнички факултет


др Драгана Шумарац Павловић, редовни професор
Универзитет у Београду – Електротехнички факултет


др Марија Малнар, ванредни професор
Универзитет у Београду – Саобраћајни факултет

В) ГРУПАЦИЈА ТЕХНИЧКО-ТЕХНОЛОШКИХ НАУКА

С А Ж Е Т А К
РЕФЕРАТА КОМИСИЈЕ О ПРИЈАВЉЕНИМ КАНДИДАТИМА
ЗА ИЗБОР У ЗВАЊЕ

I - О КОНКУРСУ

Назив факултета: Универзитет у Београду - Електротехнички факултет
 Ужа научна, односно уметничка област: Телекомуникације
 Број кандидата који се бирају: 1
 Број пријављених кандидата: 1
 Имена пријављених кандидата:
 1. Јелена Ћертић

II - О КАНДИДАТИМА**1) - Основни биографски подаци**

- Име, средње име и презиме: Јелена, Димитрије, Ћертић
 - Датум и место рођења: 17.06.1970. Београд
 - Установа где је запослен: Универзитет у Београду - Електротехнички факултет
 - Звање/радно место: ванредни професор
 - Научна, односно уметничка област: Телекомуникације

2) - Стручна биографија, дипломе и звањаОсновне студије:

- Назив установе: Универзитет у Београду - Електротехнички факултет
 - Место и година завршетка: Београд, 1995.

Мастер:

- Назив установе:
 - Место и година завршетка:
 - Ужа научна, односно уметничка област:

Магистеријум:

- Назив установе: Универзитет у Београду - Електротехнички факултет
 - Место и година завршетка: Београд, 2005.
 - Ужа научна, односно уметничка област: Телекомуникације

Докторат:

- Назив установе: Универзитет у Београду - Електротехнички факултет
 - Место и година одбране: Београд, 2011.
 - Наслов дисертације: Анализа и синтеза рачунарски ефикасних структура дигиталних филтара заснованих на свепропусним филтарским секцијама
 - Ужа научна, односно уметничка област: Телекомуникације

Досадашњи избори у наставна и научна звања:

- 10.06.1999. у асистента приправника
 - 29.11.2005. у асистента
 - 13.10.2009. у асистента
 - 07.05.2012. у доцента
 - 08.05.2017. у доцента (продужен изборни период због коришћења породилског боловања и боловања због неге детета до годину дана)
 - 01.06.2018. у доцента
 - 01.02.2019. у ванредног професора

3) Испуњени услови за избор у звање _____**ОБАВЕЗНИ УСЛОВИ:**

	(заокружити испуњен услов за звање у које се бира)	оцена / број година радног искуства
1	Пристапно предавање из области за коју се бира, позитивно оцењено од стране високошколске установе	Није применљиво

2	Позитивна оцена педагошког рада у студентским анкетама током целокупног претходног изборног периода	Укупно 4,69 22-23: 4,67 21-22: 4,75 20-21: 4,69 19-20: 4,65 18-19: пролећни: 4,74
3	Искуство у педагошком раду са студентима	Више од 25 година стажа у различитим звањима

	<i>(заокружити испуњен услов за звање у које се бира)</i>	Број менторства / учешћа у комисији и др.
4	Резултати у развоју научнонаставног подмлатка	Менторства: 11 завршних радова (основне академске студије) и 7 завршних радова - мастер
5	Учешће у комисији за одбрану три завршна рада на академским специјалистичким, мастер или докторским студијама	-11 завршних - мастер радова, -4 докторске дисертације на Електротехничком факултету у Београду

	<i>(заокружити испуњен услов за звање у које се бира)</i>	Број радова, саопштења, цитата и др	Навести часописе, скупове, књиге и друго
6	Објављен један рада из категорије М21; М22 или М23 из научне области за коју се бира		Није применљиво
7	Саопштена два рада на научном или стручном скупу (катеорије М31-М34 и М61-М64).		Није применљиво
8	Објављена два рада из категорије М21, М22 или М23 од првог избора у звање доцента из научне области за коју се бира		Није применљиво
9	Саопштена три рада на међународним или домаћим научним скуповима (катеорије М31-М34 и М61-М64) од избора у претходно звање из научне области за коју се бира.		Није применљиво
10	Оригинално стручно остварење или руковођење или учешће у пројекту	Учешће у пројекту	
11	Одобрен и објављен уџбеник за ужу област за коју се бира, монографија, практикум или збирка задатака (са ISBN бројем)	1 уџбеник	Љиљана Милић, Зоран Добросављевић, Јелена Ћертић „Увод у дигиталну обраду сигнала“, ISBN 978-86-7466-558-9, Академска мисао, Београд, 2015.
12	Објављен један рад из категорије М21, М22 или М23 у периоду од последњег избора из научне области за коју се бира. <i>(за поновни избор ванр. проф)</i>	1 рад	Категорија М23 Видети библиографију
13	Саопштена три рада на међународним или домаћим научним скуповима (катеорије М31-М34 и М61-М64) у периоду од последњег избора из научне области за коју се бира. <i>(за поновни избор ванр. проф)</i>	9 радова	4 рада категорије М33 5 радова категорије М63 Видети библиографију
14	Објављена два рада из категорије М21, М22 или М23 од првог избора у звање ванредног професора из научне области за коју се бира.		Није применљиво
15	Цитираност од 10 хетеро цитата	60 хетеро	Према SCOPUSy

		цитата	
16	Саопштено пет радова на међународним или домаћим скуповима (катеорије М31-М34 и М61-М64) од којих један мора да буде пленарно предавање или предавање по позиву на међународном или домаћем научном скупу од избора у претходно звање из научне области за коју се бира		Није применљиво
17	Књига из релевантне области, одобрен уџбеник за ужу област за коју се бира, поглавље у одобреном уџбенику за ужу област за коју се бира или превод иностраног уџбеника одобреног за ужу област за коју се бира, објављени у периоду од избора у наставничко звање		Није применљиво
18	Број радова као услов за менторство у вођењу докт. дисерт. – (стандард 9 Правилника о стандардима...)	Да	Видети библиографију

Обавезни услови – прилог из табелу

Библиографија

Категорија М20

Радови објављени у последњем петогодишњем периоду:

20.1. Marković B. R., Čertić J. D. "Improving Sub-Pixel Estimation of Laser Stripe Reflection Center by Autoconvolution on FPGA", Journal of Circuits, Systems and Computers, ISSN: 0218-1266, vol. 31, No. 4, March 2022, pp. 2250063-1- 2250063-15, (doi: 10.1142/S0218126622500633), (god. 2022: IF 1,5, M23), (<https://www.worldscientific.com/doi/abs/10.1142/S0218126622500633>)

Радови објављени пре последњег петогодишњег периода:

20.2. Vujić, D. S., Čertić, J. D. "Modelling of ultra high frequency television band radio signal propagation in underground mine environment", Wireless Networks, ISSN: 1572-8196 (online), vol 25, No. 4, May 2019, pp. 2117–2128, (doi: 10.1007/s11276-018-1801-5) (god. 2019: IF 2,357, M22) (<https://link.springer.com/article/10.1007%2Fs11276-018-1801-5>)

20.3. Božić M., Čertić J. D., Vukelić M., Čizmić S. "New instructional approach for fostering generic and professional competences: Case study of the project and problem based learning engineering practice course", International Journal of Engineering Education, ISSN: 0949-149X, vol. 34 No. 5, September 2018, pp. 1581-1591, (doi: nema), (god. 2018: IF 0,611, M23) (<https://www.ijee.ie/contents/c340518.html>)

20.4. Bjelić M., Stanojević M., Čertić J. D., Merkle M. "Statistical properties of quantisation noise in analogue-to-digital converter with oversampling and decimation", IET Circuits, Devices & Systems, ISSN: 1751-858X, vol. 11, No. 5, September 2017, pp. 421-427, (doi: 10.1049/iet-cds.2016.0506), (god. 2017: IF 1,395 M23) (<https://digital-library.theiet.org/content/journals/10.1049/iet-cds.2016.0506%3bjsessionid=4g9p7gf665um4.x-iet-live-01>)

20.5. Salom I. M., Mijić M. M., Čertić J. D., Šumarac Pavlović D. S., Despot B. D. "Subjective evaluation and an objective measure of a church bell sound quality", Applied Acoustics, ISSN 0003-682X, vol. 85, November 2014, pp. 97-105, (doi:10.1016/j.apacoust.2014.04.012), (god. 2014: IF 1,024, M22) (<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0003682X14001091?via%3Dihub>)

20.6. Vujić D. S., Čertić J. D. "UMTS RAN Capacity Analysis for Special Events", Wireless Personal Communications, ISSN: 0929-6212, vol. 77, No. 3, August 2014, pp. 1935-1958, (doi: 10.1007/s11277-014-1617-2), (god. 2013: IF 0,979, M22) (<https://link.springer.com/article/10.1007%2Fs11277-014-1617-2>)

20.7. Čertić J. D., Milić L. D. "Investigation of computationally efficient complementary IIR filter pairs with tunable crossover frequency", Int J Electron Commun (AEÜ), ISSN: 1434-8411, vol. 65, No 5, May 2011, pp. 419-428, (doi: 10.1016/j.aeue.2010.05.004), (god. 2011: IF 0,588, M23).

20.8. Lutovac M., Čertić J. D., Milić L. "Digital Filter Design Using Computer Algebra Systems", Circuits, Systems & Signal Processing, ISSN: 0278-081X, vol. 29, No 1, January 2010, pp. 51-64, (doi: 10.1007/s00034-009-9119-2), (god. 2009: IF 0,794, M22).

Категорија М30

Радови објављени у последњем петогодишњем периоду:

30.1. Marković B., Čertić J. "Simulation of the Laser Stripe Reflection in Sub - Pixel Estimation with Autoconvolution Algorithm", 30th Telecommunications forum TELFOR 2022, pp. 05_15_01 - 05_15_04, Belgrad, Serbia, Nov, 2022 (M33)

- 30.2. Milojković J., Brkić S., Čertić J. "On Pulse Shaping for Generalized Faster than Nyquist Signaling with and without Equalization", Proceedings of papers of the 9th International Conference on Electrical, Electronic and Computing Engineering, IcETRAN 2022, ETRAN Society, Novi Pazar, Serbia, Jun, 2022 (M33)
- 30.3. Cimbalević M., Bjelić M., Čertić J. "Potiskivanje buke ventilatora adaptivnom obradom automatski snimljenih audio signala", 28th Telecommunications forum TELFOR 2020, Belgrade, Serbia, Nov, 2020 (M33)
- 30.4. Marković G., Čertić J., Božić M., Koprivica M. "Multi-subject Project-Based Learning: Two Semester Pilot Study", 29th International Electrotechnical and Computer Science Conference - ERK 2020, pp. 425 - 428, Slovenian Section IEEE, Portorož, Slovenia, Sep, 2020.

Категорија М60

Радови објављени у последњем петогодишњем периоду:

- 60.1. Miljković T., Čertić J., Šumarac Pavlović D., "Subjektivna ocena različitih metoda sinteze muzičkih tonova sa izraženom inharmoničnošću", ETRAN 2023, pp. AK1.1.1 - 6, Društvo za Etran, Istočno Sarajevo, BiH, Jun, 2023. (M63)
- 60.2. Miljković T., Bjelić M., Šumarac Pavlović D., Čertić J. "Koeficijent inharmoničnosti tonova harfe – Specifičnost i problemi automatske procene", ETRAN 2022, pp. 1 - 6, Novi Pazar, Jun, 2022. (M63)
- 60.3. Milošević N., Ristić L., Čertić J. "Analiza primene energetske filtara i digitalne obrade signala kod aktivnog ispravljača", VIII regionalna konferencija "Industrijska energetika i zaštita životne sredine u zemljama Jugoistočne Evrope", IEEP '22, pp. 1 - 12, Društvo termičara Srbije, Beograd, Nov, 2022. (M63)
- 60.4. Miljković T., Damnjanović J., Čertić J., Šumarac Pavlović D. "Uticaj estimacije frekvencija harmonika na procenu koeficijenta inharmoničnosti čembala", ETRAN 2021, pp. 9 - 14, Etno selo Stanišić, Sep. 2021. (M63)
- 60.5. Miljković T., Bjelić M., D. Šumarac Pavlović D., Čertić J. "Analiza algoritma za procenu koeficijenta inharmoničnosti različitih klavira", ETRAN 2020, AK1.2.1 - AK1.2.6, Beograd, Sep, 2020. (M63)

ИЗБОРНИ УСЛОВИ:

<i>(изабрати 2 од 3 услова)</i>	<i>Заокружити ближе одреднице (најмање по једна из 2 изабрана услова)</i>
1. Стручно-професионални допринос	1. Председник или члан уређивачког одбора научног часописа или зборника радова у земљи или иностранству. 2. Председник или члан организационог одбора или учесник на стручним или научним скуповима националног или међународног нивоа. 3. Председник или члан у комисијама за израду завршних радова на академским специјалистичким, мастер и докторским студијама. 4. Аутор или коаутор елабората или студија. 5. Руководилац или сарадник у реализацији пројеката. 6. Иноватор, аутор или коаутор прихваћеног патента, техничког унапређења, експертиза, рецензија радова или пројеката. 7. Поседовање лиценце.
2. Допринос академској и широј заједници	1. Председник или члан органа управљања, стручног органа, помоћних стручних органа или комисија на факултету или универзитету у земљи или иностранству. 2. Члан стручног, законодавног или другог органа и комисија у широј друштвеној заједници. 3. Руковођење активностима од значаја за развој и углед факултета, односно Универзитета. 4. Руковођење или учешће у ваннаставним активностима студената. 5. Учесће у наставним активностима који не носе ЕСПБ бодове (перманентно образовање, курсеви у организацији професионалних удружења и институција или сл.). 6. Домаће или међународне награде и признања у развоју образовања или науке.
3. Сарадња са другим високошколским, научноистраживачким установама, односно установама културе или уметности у земљи и иностранству	1. Учесће у реализацији пројеката, студија или других научних остварења са другим високошколским или научноистраживачким установама у земљи или иностранству. 2. Радно ангажовање у настави или комисијама на другим високошколским или научноистраживачким установама у земљи или иностранству. 3. Руковођење или чланство у органима или професионалним удружењима или организацијама националног или међународног нивоа. 4. Учесће у програмима размене наставника и студената. 5. Учесће у изради и спровођењу заједничких студијских програма. 6. Гостовања и предавања по позиву на универзитетима у земљи или иностранству.

Изборни услови – прилог уз табелу

1.1. Извршни је уредник часописа TELFOR Journal.

1.2. Од 2006. године је члан Организационог одбора ТЕЛФОР-а, а од 2011. године је *Publication Chair* годишњих конференција ТЕЛФОР-а. Од 2016. године је члан Програмског одбора ТЕЛФОР-а. Била је члан организационог одбора EUSIPCO 2022.

1.3. Руководила је изразом: 7 мастер завршних радова и била у комисији за одбрану 11 завршних - мастер радова, као и комисијама за 4 докторске дисертације на Електротехничком факултету у Београду.

2.1. Од јануара 2022. године до децембра 2022. године била је члан савета Електротехничког факултета. Од марта 2023. године је продекан за наставу Електротехничког факултета.

3.2. Била је евалуатор једне докторске дисертације као *foreign examiner* на *Indian Institute of Information Technology Design & Manufacturing Kancheepuram*.

3.3. Члан је управног одбора Друштва за телекомуникације.

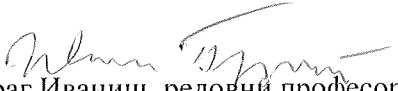
III - ЗАКЉУЧНО МИШЉЕЊЕ И ПРЕДЛОГ КОМИСИЈЕ

На конкурс за избор ванредног професора са пуним радним временом за ужу научну област Телекомуникације јавио се само један кандидат, др Јелена Ћертић, дипломирани инжењер електротехнике. На основу документације коју је кандидаткиња приложила, Комисија закључује да др Јелена Ћертић испуњава све законске, формалне и суштинске услове конкурса и аката чије се одредбе примењују приликом избора у звање на Електротехничком факултету у Београду: Закона о високом образовању, Правилника о минималним условима за стицање звања наставника на Универзитету у Београду, Правилника о начину и поступку стицања звања и заснивања радног односа наставника на Универзитету у Београду, Статута Електротехничког факултета у Београду и Правилника о избору у звања наставника и сарадника Електротехничког факултета у Београду.

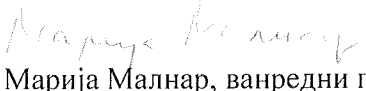
На основу свега изложеног, Комисија предлаже Изборном већу Електротехничког факултета у Београду и Већу научних области техничких наука Универзитета у Београду да изабере др Јелену Ћертић у звање ванредног професора са пуним радним временом за ужу научну област Телекомуникације.

Место и датум: Београд, 04.12.2023.

ПОТПИСИ
ЧЛАНОВА КОМИСИЈЕ


др Предраг Иваниш, редовни професор
Универзитет у Београду –
Електротехнички факултет


др Драгана Шумарац Павловић,
редовни професор
Универзитет у Београду –
Електротехнички факултет


др Марија Малнар, ванредни професор
Универзитет у Београду – Саобраћајни
факултет