

ИЗБОРНОМ ВЕЋУ
ЕЛЕКТРОТЕХНИЧКОГ ФАКУЛТЕТА УНИВЕРЗИТЕТА У БЕОГРАДУ

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

На основу одлуке Изборног већа Електротехничког факултета број 1375/4 од 10.07.2018. године, а по објављеном конкурс за избор једног доцента на одређено време од 5 година са 25% радног времена 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 784-785 од 4.07.2018. године пријавио се један кандидат и то др Миљко Ерић.

На основу прегледа достављене документације, констатујемо да кандидат др Миљко Ерић испуњава услове конкурса и подносимо следећи

ИЗВЕШТАЈ

А. Биографски подаци

Др Миљко Ерић, дипл. инж. рођен је 9.10.1955. године у Горњој Црнући, општина Горњи Милановац. Завршио је Војну Гимназију у Београду (прва генерација) са одличним успехом и као носилац Вукове дипломе. Након тога завршио је Техничку Војну Академију КоВ ЈНА, Загреб, смер електроника, као први у рангу са просеком 9.80 и последипломски студиј на истој академији. Магистрирао је 1986. године на тему *"Решеткасто-коваријантна метода одређивања предиктивних коефицијената"*. Докторирао је 1999. године на Факултету техничких наука у Новом Саду са темом *"Просторно-фреквенцијска анализа радио-фреквенцијског спектра"*.

Од 1981. године до краја 2009. године радио је као истраживач у Војнотехничком институту, у Београд, у сектору за телекомуникације. Обављао је дужности начелника одељења за системе за електронско извиђање (ЕИ) и противелектронска дејства (ПЕД), а затим и дужности начелника сектора за телекомуникације и начелника сектора за електронске системе. Аутор је већег броја техничких решења реализованих у оквиру пројеката Војнотехничког института - ВТИ међу којима је најзначајније техничко решење прототипа првог домаћег радио-гониометра за ВВФ-УВФ фреквенцијски опсег, који је реализован на бази методе MUSIC и усвоје у опрему Војске. Био је носилац пројекта који је проглашен за најбољи истраживачки пројекат у Министарству одбране у 2009. години.

За доцента је изабран 2001. године, а 2006. године за ванредног професора на Војној Академији где је држао наставу из предмета *Противелектронска заштита у електронским системима* и *Противелектронска дејства*. За доцента на Електротехничком факултету Универзитета у Београду изабран је 2008. године за област *Телекомуникације*. У периоду од 2008. године ангажован је са 25% радног времена на Катедри за телекомуникације где је држи наставу на мастер студијама из предмета *Антенски низови у телекомуникационим системима* и наставу на докторским студијама из предмета *Просторно-временска обрада сигнала* и *Обрада сигнала са микрофонских низова*.

Др Миљко Ерић је аутор већег броја радова на домаћим и међународним конференцијама и часописима и то: 6 радова у часописима са SCI листе, 46 рада на међународним конференцијама (два по позиву), 17 радова у домаћим часописима, 69 радова на домаћим конференцијама (3 по позиву). Аутор је већег броја техничких решења. Према подацима из базе SCOPUS, радови Миљка Ерића су цитирани 82 пута.

Рецензирао је већи број радова у часописима *IEEE Communications Letters* и *IEEE Signal Processing Letters*, *AEU - International Journal of Electronics and Communications*, *Telfor Journal*, *Facta Universitatis, Ser.Elec.Energ.* као и више радова на домаћим и међународним конференцијама (*IEEE VTC*, *EUROCON*, *PIMRC*, *IEEE IC UWB*, *IEEE SAM workshop*, *TELFOR*).

Др Миљко Ерић је дописни члан инжењерске академије Србије (ИАС). Као представник Електротехничког факултета члан је комисије вештака Вишег јавног тужилаштва у Београду у предмету бр. КТИ 366/14 од 25.08.2014. године.

За резултате рада је у више наврата новчано награђиван. Ожењен је и има четворо деце.

Б. Дисертације

Магистарску тезу *"Решеткасто-коваријантна метода одређивања предиктивних коефицијената"* чији је ментор био проф. др Милорад Обрадовић, одбранио је 17.12.1986. године на Високим војнотехничким школама Копнене Војске ЈНА, Загреб.

Докторску дисертацију *"Просторно-фреквенцијска анализа радио-фреквенцијског спектра"* чији је ментор био проф. др Милорад Обрадовић, одбранио је 18.06.1999. године на Факултету техничких наука у Новом Саду.

Библиографски подаци одбрањених дисертација:

1. **Миљко Ерић**, *"Решеткасто-коваријантна метода одређивања предиктивних коефицијената"*, магистарска теза, Високе војнотехничке школе КоВ ЈНА Загреб, 17.12.1986. године.
2. **Миљко Ерић**, *"Просторно-фреквенцијска анализа радио-фреквенцијског спектра"*, докторска дисертација, Факултету техничких наука у Новом Саду, 18.06.1999. године.

В. Наставна активност

У периоду од 2008. године др Миљко Ерић је био је ангажован са 25% радног времена на Катедри за телекомуникације Електротехничког факултета у Београду. М. Ерић је увео нове предмете: 1) *Антенски низови у телекомуникационим системима* на мастер студијама 2008. године, 2) *Просторно-временска обрада сигнала* на докторским студијама 2010. године, 3) *Обрада сигнала са микрофонских низова* и 4) *Принципи електронског рата у телекомуникацијама* на докторским студијама 2013. године.

Ови предмети нису постојали на Електротехничком факултету у Београду пре 2008. године. За наведене предмете је сачинио наставни план и програм по коме је у протеклом периоду држао наставу на мастер односно докторским студијама. У том периоду, био је ментор 17 одбрањених мастер радова који су везани за проблематику антенских низова. У оквиру предмета *Антенски низови у телекомуникационим системима*, упоредо са предавањима држао је и вежбе у оквиру којих студенти сами развијају алгоритме са предавања у програмском пакету МАТЛАБ, што је студентима значајно помогло у усвајању градива из области антенских низова.

Кандидат је кроз рад на пројектима Министарства непосредно допринео увођењу неколико млађих сарадника (доктораната и мастер студената) у научно-истраживачки рад. Ментор је двојици доктораната чије су теме из шире области обраде сигнала са антенских низова.

Студентске анкете

У анкетама о вредновању педагошког рада наставника, у претходном периоду за које постје анкете (2011-2016), добијао је средње оцене изнад просека (4.87, 4.66, 5.00, 5.00, 5.00). У коментарима студената је између осталог наведено да је "уложио много напора да им (студентима) приближи и објасни изузетно тешку и њима слабо познату област телекомуникација".

Менторство и учешће у комисијама за оцену и одбрану радова

Кандидат је на ЕТФ-у до сада био је ментор 17 одбрањених мастер радова који су везани за проблематику антенских низова. Био је члан 5 комисија за оцену и одбрану докторских дисертација и члан 6 комисија за оцену и одбрану мастер радова. Ментор је двојма докторантима за израду докторске дисертације.

Уџбеници и наставна литература

У припреми је уџбеник под називом *Увод у обраду сигнала са антенских низова* (рукопис је у припреми за рецензију и издавање). Уџбеник је конципиран као основна литература за предмет *Антенски низови у телекомуникационим системима*, али и као додатна литература за предмете са докторских студија.

Г. Библиографија научних и стручних радова

Др Миљко Ерић је аутор већег броја радова на домаћим и међународним конференцијама и у часописима и то: 6 радова у часописима са SCI листе (један у тематском броју часописа из шире области обраде сигнала са антенских низова којом се бави) од чега 3 у петогодишњем периоду меродавном за избор, 46 радова на међународним конференцијама (два по позиву) од чега 11 у петогодишњем периоду меродавном за избор, 17 радова у домаћим часописима од чега 2 у петогодишњем периоду меродавном за реизбор, 69 радова на домаћим конференцијама (3 по позиву) од чега 2 у петогодишњем периоду меродавном за избор. Аутор већег броја техничких решења, од чега 8 у петогодишњем периоду меродавном за избор.

Петогодишњи период меродаван за реизбор:

Категорија M20:

1. Desimir Vučić, Selena Vukotić, **Miljko Erić**, "Cyclic spectral analysis of OFDM/OQAM signals", *AEU - International Journal of Electronics and Communications* 73, January 2017, DOI: 10.1016/j.aeue.2017.01.005. pp 139-143, IF(2017) 2.115, (M22)
2. Miloš Janjić, Nenad Vukmirović, **Miljko Erić**, "TDOA, Frequency and Phase Offsets Estimation Taking Into Account Carrier Phase of Arrival", *Radioengineering*, Vol. 26, No. 4, December 2017, DOI: 10.13164/re.2017.1143, pp. 1143-1150 IF (2017) 1.048 (M23).
3. Nenad Vukmirović, Miloš Janjić, Petar M. Djurić, **Miljko Erić**, "Position Estimation with a Millimeter-Wave Massive MIMO System based on Distributed Steerable Phased Antenna Arrays", *EURASIP Advances in Signal Processing (2018) 2018:33*, Special issue *Network Localization*, DOI: <https://doi.org/10.1186/s13634-018-0553-9>, pp. 1-117, 2-year IF 1.639 (M22).

Категорија M30:

1. Janjić Miloš, Brković Milenko, **Erić Miljko**, "Development of OFDM based secondary link: Some experimental results on USRP N210 platform", in *Proc IEEE TELFOR 2013*, Belgrade, Serbia, November 26th-28th, 2013, pp. 216-219. ISBN: 978-1-4799-1419-7. (M33)
2. **M. Erić**, R. Zetik, D. Vučić, "An approach for determination of antenna positions in distributed antenna system used for UWB indoor self-localization: Experimental results", in *Proc TELFOR 2013*, Belgrade, Serbia, November 26th-28th, 2013. pp. 204-207. (M33)
3. Desimir Vučić, **Miljko Erić**, Ivan Pokrajac, "Spectral Correlation Characterization of MB-OFDM Signals", in *Proc. 11th International Conference on Telecommunications in Modern Satellite, Cable and*

Broadcasting Services- TELSIKS 2013, Niš, Serbia, 16-19 October, 2013, , 978-1-4799-0900-1/13. (M33)

4. **Miljko Erić**, Milan Mišković, "Laboratory model of acoustic camera based on direct localization methods: Concept, implementation and some experimental results", 5th Berlin Beamforming Conference, BeBeC 2014, Berlin, ISSN 0022-460X, (M33)
5. **Miljko Eric** Rudolf Zetik "Non Line Of Sight effects in UWB indoor direct one-step selflocalization using distributed antenna system: Measurement based study", 19th International ITG Workshop on Smart Antennas, 3-5 March 2015, Ilmenau, Germany. (M33)
6. **Miljko Erić**, Dejan Vujić, Miloš Janjić, Desimir Vučić, "Integration of Joint Spatio-Temporal Spectrum Sensing in Cellular Wireless Systems", in *Proc TELFOR 2014*, Belgrade, Serbia, November 25-27, 2014. (M33)
7. **Miljko Erić**, Desimir Vučić, "Some System Aspects of Spectrum Sensing", in *Proc TELFOR 2014*, Belgrade, Serbia, November 25th-27th 2014 (M33)
8. **M. Erić**, M. Janjić, "A solution to coexistence of OFDM and FH signals based on principles of cognitive radio implemented on USRP N210 platform", 22nd Telecommunications forum TELFOR 2014, Serbia, Belgrade, November 25-27 2014, ISBN 978-1-4799-6190-0 (M33)
9. Milan Mišković, **Miljko Erić**, Analysis of the effects of acoustical protection from wind on microphone arrays: preliminary field test results, in *Proc. of the 6th Berlin Beamformer Conference BeBeC-2016*, Berlin, 29. Feb.29-March 1. ISBN of Conference CD-ROM: 978-3-942709-15-6, www.bebec.eu/2016, (M33)
10. **Miljko Erić**, Nenad Vukmirović, Miloš Janjić, "Calibration of Local Oscillators Mismatch in a Multi-channel Receiving System" Proceedings of 4th International Conference on Electrical, Electronics and Computing Engineering, IcETRAN 2017, Kladovo, Serbia, June 05-08, ISBN 978-86-7466-692-0, pp. TE11.2.1-5, (M33)
11. Nenad Vukmirović, Miloš Janjić, **Miljko Erić**, "TOA/TDOA Estimation Based on Carrier Phase of Arrival", IcETRAN 2018, Palić, Serbia, June 11-14. 2018. (M33)

Категорија M50:

1. M. Janjić, M. Brković, **M. Erić**, "Development of OFDM based Secondary Link: Some Experimental Results on USRP-N210 Platform", *TELFOR Journal*, Vol.6, N.1 2014, pp.30-35, ISSN 1821-3251 (M53)
2. M. Janjić and **M. Erić** "A Cognitive Radio based Solution to Coexistence of FH and OFDM Signals Implemented on USRP N210 Platform", *Telfor Journal*, Vol.9. no.1. 2017. pp.20-25, 10.5937/telfor1701020J (M53)

Категорија M60:

1. P. Ivaniš, **M. Erić**, S. Brkić, M. Janjić, "Tehnike za efikasno korišćenje spektra: prikaz nekih rezultata istraživanja", *Zbornik XXXI Simpozijuma o novim tehnologijama u poštanskom i telekomunikacionom saobraćaju*, Beograd, 3-4. decembra 2013, str. 233-242. (rad po pozivu). (M61)
2. **Миљко Ерић**, Десимир Вучић, "Мерење заузетости радио-фреквенцијског спектра коришћењем USRP платформе". *YU INFO* 2014, pp. 313-318. (M63).

Категорија M80:

1. **Miljko Erić**, Nenad Vukmirović Lazar Saranovac, Miloš Janjić studija ETF-a, Ilija Radovanović, "Laboratorijski model senzorske mreže za združeni prostorno-vremenski spectrum sensing na bazi metode za direktnu lokalizaciju formirane u okviru tehnološkog demonstratora kognitivnog radija korišćenjem USRP SDR platformi", Tehničko rešenje, ETF, 2015. **(M83)**
2. Ненад Вукмировић, Мирко Манојловић, **Миљко Ерић**, Милош Јањић "Софтвер за управљање сензорском мрежом за здружено просторно-временски spectrum sensing реализоване на бази USRP платформе и обраду добијених резултата", Tehničko rešenje, ETF, 2015., **(M85)**
3. **Miljko Erić**, Miloš Janjić, "A solution to coexistence of secondary user OFDM and primary user FH signals based on principles of cognitive radio", Tehničko rešenje, ETF, 2015., **(M85)**
4. Miloš Janjić, **Miljko Erić**, Ненад Вукмировић "A software package for solution to coexistence of secondary user OFDM and primary user FH signals based on principles of cognitive radio", Tehničko rešenje, ETF, 2015., **(M85)**
5. **Miljko Erić**, Nenad Vukmirović, Miloš Janjić, Desimir Vučić, "New algorithm for calibration of local oscillators mismatch in a multi-channel receiving system", Tehničko rešenje, ETF, 2015., **(M85)**
6. **Miljko Erić**, Nenad Vukmirović, Miloš Janjić, Desimir Vučić, "Novi postupak za merenje zauzetosti radio-frekvencijskog spektra u kontekstu kognitivnog radija " Tehničko rešenje, ETF, 2015., **(M85)**
7. **Miljko Erić**, Милан Мишковић, Миомир Мијић "Laboratory model of acoustic camera based on direct localization method" Tehničko rešenje, ETF, 2015., **(M83)**
8. **Miljko Erić**, Милош Бјелић, Милан Мишковић, Миомир Мијић "Metoda za selektivnu direktnu lokalizaciju akustičkih izvora primenjena u akustičkoj kameri", Tehničko rešenje, ETF, 2015., **(M85)**

Претходни изборни период (до 2013. године):

Категорија M20:

1. **Erić M.** Obradović M.: "Subspace-based joint time-delay and frequency-shift estimation in asynchronous DS-CDMA systems", *Electronics Letters*, 3rd July 1997. Vol.33. No.14., pp.1193-1195, **IF 1.005 (M21)**
2. **M. Erić**, and D. Vučić, „Method for direct position estimation in UWB systems“, *Electronics Letters*, Issue Date: May 22, 2008, Volume: 44, Issue: 11 , pp. 701 - 703 ISSN: 0013-5194. **IF 1.14, (M22)**
3. D.Vučić, **M.Erić** "Cyclic Spectral analysis of UWB-IR signals " *IEEE Signal Processing Letters*, 16 (8) (2009) 743-726. Issue Date: Aug. 2009 Volume: 16 [Issue: 8](#) pp. 723 - 726 ISSN: 1070-9908, **IF x.xx, (M22)**

Категорија M30:

1. **Erić, M.**, Zejak A.,Obradović M. "Ambiguity Characterization of Arbitrary Antenna Array: Type I Ambiguity", *Fifth IEEE International Symposium on Spread-Spectrum Techniques and Applications*, IEEE ISSSTA'98, Sun City, South Africa,pp.399-403. **(M33)**
2. **Erić, M.**, Zejak A.,Obradović M. "Ambiguity Characterization of Arbitrary Antenna Array:Type II Ambiguity", *Fifth IEEE International Symposium on Spread-Spectrum Techniques and Applications*, IEEE ISSSTA'98, Sun City, South Africa,pp. 955-958. **(M33)**
3. **Erić M.**, Obradović M., Simić I. "Subspace-Based Joint Time-Delay and Frequency-Shift Estimation in MultiTone-Code Division Multiple Access (MT-CDMA) systems", *1997 First International Workshop on Multi-Carrier Spread-Spectrum*, April 24-25, 1997. Oberfaffenhofen, Germany., pp. 161-166. **(M3)**

4. **Erić M.**, Obradović M. "Time-delay and Frequency-Shift Estimation of Multi-user Asynchronous CDMA signals in a Multipath Channel", *MELECON'98*, May 18-20 1998, Tel-Aviv, Israel, p.734-738. (M33)
5. **Erić M.**, Parkvall S., Dukić M., Obradović M.: "An algorithm for joint direction of arrival, time-delay and frequency-shift estimation in asynchronous DS-CDMA systems", *Fifth IEEE International Symposium on Spread-Spectrum Techniques and Applications, IEEE ISSSTA'98*, Sun City, South Africa, pp.595-598. (M33)
6. **Erić M.**, Parkvall S., Obradović M.: "MUSIC type algorithm for joint modulation phase-shift, time-delay and frequency-shift estimation in asynchronous DS-CDMA systems", *Fifth IEEE International Symposium on Spread-Spectrum Techniques and Applications, IEEE ISSSTA'98*, Sun City, South Africa, pp.102-105. (M33)
7. **Erić M.**, Skender M.: "Automatic Band Segmentation Based on Spatio-Frequency Processing Using MUSIC Algorithm", *50-th Vehicular Technology Conference -VTC'99*, September 19-22, Amsterdam, The Netherlands. (M33)
8. Simić I., Zejak A., Dukić M., **Erić M.** "Mismatched multi-carrier complementary spread spectrum radar and sonar systems", *1997 First International Workshop on Multi-Carrier Spread-Spectrum*, April 24-25, 1997. Oberföffenhofen, Germany, pp. 195-200. (M33)
9. **Erić M.**, Dukić M.: "Frequency hopping signal separation by spatio-frequency analysis based on the MUSIC method" Sep. 06, 2000 - Sep. 08, 2000, *IEEE 6th International Symposium on Spread Spectrum Techniques and Applications (ISSSTA 2000)*, Parsippany, NJ, USA. (M3)
10. **Erić M.**, Dukić M.: "A new approach to antenna array application in asynchronous DS-CDMA systems based on processing in joint space-code domain" Sep. 06, 2000 - Sep. 08, 2000, *IEEE 6th International Symposium on Spread Spectrum Techniques and Applications (ISSSTA 2000)*, Parsippany, NJ, USA. (M33)
11. **Erić M.**, Dukić M.: "MUSIC Based Joint Parameter Estimation of Multiuser Asynchronous DS CDMA Signals in Unknown Fading Channel in SIMO Antenna System" Sep. 2-5. 2002 , *2002 IEEE 7th International Symposium on Spread Spectrum Techniques and Applications (ISSSTA 2002)*, Prague, Czech Republic. (M33)
12. **Erić M.**, Radović D. Dukic M. Simic J. "Estimation of Synchronization Parameters of Multiuser OFDM Signals on the Uplink" *9th International OFDM-Workshop 2004*, Dresden, Germany (M33)
13. **Erić M.**, Radović D. Dukic M. "MUSIC Based Method for Preamble Detection of OFDM Signal in Environment with Strong Sinusoidal Interference" *10th International OFDM-Workshop (InOWo'05)*, Hamburg, August 31st / September 1st Germany (M33)
14. Radović D. **Erić M.** "Channel Impact on Subspace CFO Estimation for Interleaved OFDMA Uplink" *10th International OFDM-Workshop (InOWo'05)*, Hamburg, August 31st / September 1st Germany (M33)
15. Simic S., Ivkovic D., Dukic M., **Erić M.** ,. "Blind Detection of PSK Radar Pulses in the Eigenspace of the Correlation Matrix " *International Radar Symposium-2005*, Berlin, Germany. (M33)
16. Ivkovic D., Simic S., Dukic M., **Erić M.** "Design and implementation of software defined receiver in a conventional radar" *International Radar Symposium-2005*, Berlin, Germany. (M33)
17. Pokrajac I. Vucic D., **Erić M.** "Direction of Arrival Estimation via Exploitation of Cyclostationarity: A frequency-Domain Approach", *EUROCON 2005*, Belgrade, November 22-24, 2005. (M33)
18. Ivkovic D., Simic S., Dukic M., **Erić M.** "Software modul of the signal processing unit in the conventional radar" *EUROCON 2005*, Belgrade, November 22-24, 2005. (M33)
19. Dušan Radović, **Miljko Erić**, "Channel impact on Subspace CFO Estimation for Interleaved OFDMA Uplink," *Proc. of 10th International OFDM-Workshop*, Hamburg, Germany, Aug. 31st - Sept. 1st, 2005. (M33)

20. Dušan Radović, **Miljko Erić**, "Effects of Uplink Channel on Multi-user CFO Estimation for Interleaved OFDMA," in *Proc. of WPMC 2005*, Aalborg, Denmark, Sept. 18-22, 2005. (M33)
21. Dušan Radović, **Miljko Erić**, "Performance of Subspace Based Multi-user CFO Estimation for Interleaved OFDMA Uplink," in *Proc. of EUROCON 2005*, Belgrade, Serbia and Montenegro, Nov. 21-24, 2005. (M33)
22. Dušan Radović, Zhongren Cao, **Miljko Erić**, "Effects of Uplink Channel on Multi-user Interleaved OFDMA Synchronizatón Receiver Performance," *Proc. of WPMC 2006*, San Diego, USA, Sept. 17-20, 2006. (M33)
23. Dušan Radović, Zhongren Cao, **Miljko Erić**, "Performance Analysis of the Multi-User Interleaved OFDMA Uplink Receiver in the presence of Carrier Frequency Offsets", *Proc. of 11th International OFDM-Workshop*, Hamburg, Germany, Avg. 30 - 31, 2006. (M33)
24. Dušan Radović, Vesna Golubović, **Miljko Erić**, "Synchronization of IFDMA Multi-User Uplink", *Proc. of 12th International OFDM-Workshop*, Hamburg, Germany, Avg. 29 - 30, 2007. (M33)
25. **Miljko Erić**, Miroslav Dukic, Desimir Vucic "Method for Direct Self-Localization of IR UWB Node(s) in Indoor Scenario", *Proc. if the 2011 IEEE International Conference on Ultra-Wideband (ICUWB)*, 14-16 Sept.2011, Bologna, Italy, pp.555-559.,**Invited paper** ISBN:978-1-4577-1762-8 (M31)
26. Danijela Čabrić, **Miljko Erić**, "Spatio-Temporal Spectrum Sensing using Distributed Antenna Systems and Direct Localization Methods", *IEEE International Symposium on Antennas and Propagation –IEEE APS 2012 in special section entitled Cognitive radio – improvement through the integration of Electronmagnetic and communication theory*, ., **Invited paper** July 8-14 2012, Chicago, Illinois, USA (M31)
27. **M.Erić**, D.Vučić „Direct position estimation of UWB transmitters in multipath conditions” *Proc. Of the 2008 IEEE international conference on ultra-wideband (ICUWB2008)*, VOL.1., pp.241-244 Issue Date : 10-12 Sept. 2008 Volume : 1 pp. 241 - 244 ISBN: 978-1-4244-2216-6 (M33)
28. Vučić, D., **M. Erić**. I. Pokrajac, „Cyclic Spectral Analysis of TH-PPM UWB Impulse Radio Signals”, *Telsiks 2009*, October 7-9, Niš, Serbia (2009), 202-205. (M33)
29. Nikola Lj. Ivković, **Miljko M. Erić**, "Joint Multi-User Synchronization Parameters Estimation on the Uplink of the Mobile WiMAX", *Proc. of 2011 10th International Conference on Telecommunications in Modern Satellite, Cable and Broadcasting Services, Serbia (TELSIKS)*, Niš, 5-8 October, 2011, pp.673-676. Catalog Number: CFP11488-CDR ISBN: 978-1-4577-2017-8 978-86-6125-046-0 (M33)
30. Milena M. Stojnić, **Miljko M. Erić**, " Joint Direction of Departure, Time Delay, and Frequency Shift Estimation of Multi-user MC CDMA Signals in Multipath Scenario", *Proc. of 2011 10th International Conference on Telecommunications in Modern Satellite, Cable and Broadcasting Services, Serbia (TELSIKS)*, Niš, 5-8 October, 2011, pp.677-680. IEEE Catalog Number: CFP11488-CDR ISBN: 978-1-4577-2017-8 978-86-6125-046-0 (M33)
31. Desimir Vučić, **Miljko Erić**, Slobodan Nedić, "Cyclic Spectral Analysis of OFDM/OQAM Signals with Cyclostationary Signature" *Proc. of 2011 10th International Conference on Telecommunications in Modern Satellite, Cable and Broadcasting Services, Serbia (TELSIKS)*, Niš, 5-8 October, 2011, pp.711-714 IEEE Catalog Number: CFP11488-CDR ISBN: 978-1-4577-2017-8 978-86-6125-046-0 (M33)
32. **Miljko Erić**, Milan Mišković: " Near-field Steered Covariance Matrix Approach for Resolution and Dynamic Improvement in Acoustic Cammera Application", *Proc. of the 4th Berlin Beamformer Conference BeBeC-2012-4,22-23.02.2012.*, Berlin, pp.1-4, ISBN: 978-3-942709-04-0 (M33)
33. Jelena Kaitović, **Miljko Erić**, "TDOA Localization in IR UWB Systems" , *Proc. of the 19th International Conference on Systams,Signals and Image Processing IWSSIP 2012*, Viena 11-13.April 2012, pp.124-127, ISBN 978-3-200-02588-2 (M33)
34. **Miljko Erić**, Rudolf Zetik, Miroslav Dukić, Desimir Vučić "Method for Direct Self-Localization of Synchronous IR UWB Node(s) in Indoor Scenario: Experimental Verification" *20th Telecommunications*

Kategorija M50:

1. D.Vučić, **M.Erić**: "Izbor informativnih obeležja pri prepoznavanju MSK i OQPSK signala", *Naučno-tehnički pregled*, vol.XXXIV, br.2.1984.
2. **M.Erić**, M.Obradović: "Mikroprogramirani signal-procesor: Arhitektura, razvojna podrška, performanse", *Naučno-tehnički pregled*, vol.XXXVIII br.3.1988
3. Vučić D., Žugić V., Šunjevarić M., **Erić M.**: "Automatsko prepoznavanje tipa primenjene modulacije - Karakteristike i obrada radio-signala" *Naučno-tehnički pregled*, Vol.XL,1990, br.1.
4. **M.Erić**: " Procena parametara multikorisničkih asinhronih DS-CDMA signala na bazi metode MUSIC", *Naučnotehnički pregled*, Vol. XLVIII, br.4. 1998., pp. 153-161.
5. **M.Erić** "A Generalized Model of Superposition of Radio Signals in Given Frequency Sub-band on Antenna Array of Arbitrary Geometry", *Naučnotehnički pregled* br.2, 2003. str.3-12
6. I.Pokrajac, **M.Erić**, M.Dukić: "Procena parametara signala sa frekvencijskim skakanjem I razdvajanje predajnika sa frekvencijskim skakanjem i njihovo grupisanje u jedinstvene radio mreže" *Naučnotehnički pregled* br 3-4. 2004, str.15-23
7. **M.Erić** , B.Igrić "Practical implementation and performance estimation of MUSIC method implemented on signal processor TMS 320c30" , *Naučnotehnički pregled* br br.1. 2004, str.63-72
8. **Erić M.**, Ribarić S. "Mikroračunarski sistem za digitalnu obradu slike", *Vojnotehnički glasnik*, br. 1 . 1982. (M53)
9. **M.Erić**, D. Vučić: "Procesor za obradu radio signala", *Nauka Tehnika Bezbednost*, br.2. 1991.god. (M53)
10. I.Pokrajac, **M.Erić**, M. Dukić:" Procena smera dolaska radio signala MUSIC metodom korišćenjem ADCOCK antenskih nizova " *Vojnotehnički glasnik*, br. 1 . 2002. (M53)
11. **Erić M.**, Kostić A." Nadzor vazdušnog prostora multisenzorskim pasivnim sistemima u funkciji savremenih operacija", *Vojnotehnički glasnik*, br. 3-4, 2004. (M53)
12. **M.Erić**, R. Marković "Izviđanje radio-komunikacija u VF opsegu u funkciji savremenih operacija", *Vojnotehnički glasnik*, br. 3-4, 2004 (M53)
13. D. Stevanović, **M. Erić** D. Starčević "Koncept ad hoc komunikacionih mreža za povezivanje senzora u okviru komandno infomacionih sistema u funkciji podrške savremenim operacijama" *Vojnotehnički glasnik*, br. 3-4, 2004. (M53)
14. I.Pokrajac, **M.Erić**, M. Dukić: "Hop Rate Estimation of Frequency Hoppers Based on Spatio-Time_Frequency Signal Analysis", *Electronics*, Vol.6.No.2, December 2002., pp. 12-17., Banja Luka (M53)
15. **Erić M.**, Dukić M, Obradović M. "Joint Parameter Estimation of Multiuser Asynchronous DS CDMA Signals in Unknown Fading Channel in DS CDMA System with Multiple Antennas at the Base-Station and Single Antenna at the Mobile", *Facta Universitatis, Ser.Elec.Energ*.Vol.16, No3. Dec.2003. pp.327-341 (M52)

Kategorija M60:

1. M.Erić: "Primena bit-slice procesora za realizaciju arhitektura digitalnih signal procesora", *referat po pozivu na XXXI Jugoslovenskoj konferenciji ETAN-a*, Bled,1987.(M61)

2. Erić M., Obradović M. "Metode za prostorno-frekvencijsku analizu signala", *referat po pozivu na VII simpozijumu TELFOR 1999*, Beograd, novembar 1999.(M61)
3. Erić M., Dukić M., Obradović M.: "MUSIC based Joint Parameter Estimation of Multiuser DS CDMA Signals in SIMO antenna systems", *IEEE-YU, CAS-SP Joint Chapter Invited Sessions, X Telecommunications Forum, TELFOR 2002.*, November 2002.(M61)
4. Erić M.: "Zaštita informacija na bazi linearne predikcije", *IV simpozijum o protivelektronskoj borbi*, Split, 1984.(M63)
5. Erić M., Đurić M.: "Realizacija digitalnih filtera pomoću mikroprogramiranih procesora", *XXX Jugoslovenka konferencija ETAN-a*, Herceg Novi, 2-6. juna 1986.(M63)
6. Obradović M., Erić M.: "Komparativna analiza pristupa realizacije digitalnog govornog terminala", *XXX Jugoslovenka konferencija ETAN-a*, Herceg Novi, 2-6. juna 1986.(M63)
7. Šunjevarić M., Vučić D., Erić M.: "Sistem za analizu i prepoznavanje signala: koncept", *XXXI Jugoslovenska konferencija ETAN-a*, Bled, 1987.(M63)
8. Vučić D., Erić M., Šunjevarić M.: "Sistem za analizu i prepoznavanje signala: metode", *XXXI Jugoslovenska konferencija ETAN-a*, Bled, 1987. (M63)
9. Vuković M., Šunjevarić M., Vučić D., Žugić V., Erić M.: "Optimalna procena geografskih koordinata predajnika pomoću sferne trigonometrije" *XXXIII Jugoslovenska konferencija ETAN-a*, Novi Sad, 1989. (M63)
10. Erić M., Vučić D., Šunjevarić M.: "Prostorno-frekvencijsko pretraživanje radio-frekvencijskog spektra" *XXXIV Jugoslovenska konferencija ETAN*, Zagreb, 1990. godine.(M63)
11. Erić M., Obradović M.: "Generalizovani model prostorno-vremenskih uzoraka talasnog fronta" *XXXVI konferencija ETAN-a*, Kopaonik, 1992.(M63)
12. Erić M., Obradović M.: "Segmentacija spektra u automatizovanim sistemima za nadgledanje radio-frekvencijskog spektra", *XXXVII konferencija ETAN-a*, Beograd, 1993.(M63)
13. Igrić B., Erić M.: "Implementacija algoritma za procenu smera izvora zračenja na bazi metode MUSIC na signal procesoru TMS 320c30", *I simpozijum TELFOR*, Beograd, novembar 1993. (M63)
14. Erić M.: "Poboljšanje detektibilnosti signala na bazi visokorezolucione spektralne analize" *XXXVIII konferencija ETRAN-a*, Niš, 1994. (M63)
15. Vuković M., Erić M., Igrić B.: "Organizacija aplikativnog softvera radne stanice za digitalnu obradu signala", *XXXVIII konferencija ETRAN-a*, Niš, 1994.(M63)
16. Erić M.: "Detekcija poznate sekvence u belom šumu na bazi "sub-space" metoda", *XXXIX konferencija ETRAN-a*, Zlatibor, 1995.(M63)
17. Erić M.: "Procena performansi visokorezolucionih metoda za određivanje smera izvora zračenja", *XL konferencija ETRAN-a*, Budva 1996.(M63)
18. Igrić B., Erić M.: "Procena performansi metode MUSIC implementirane na signal procesoru TMS320c30", *XL konferencija ETRAN-a*, Budva 1996.(M63)
19. Erić M., Obradović M.: "Primena algoritma za združenu procenu vremenskog kašnjenja i frekvencijskog pomaka u multitonskim CDMA sistemima", *V simpozijum TELFOR*, Beograd, novembar 1997.(M63)
20. Erić M., Obradović M.: "Karakteristike neodređenosti antenskih nizova proizvoljne geometrije: tip II neodređenosti", *V simpozijum TELFOR*, Beograd, novembar 1997.(M63)
21. Erić M., Obradović M.: "Karakteristike neodređenosti antenskih nizova proizvoljne geometrije: Tip I neodređenosti", *V simpozijum TELFOR*, Beograd, novembar 1997.(M63)
22. Erić M., Obradović M.: "Algoritam za združenu procenu vremenskog kašnjenja i frekvencijskog pomaka u asinhronim DS CDMA sistemima" *XLI Konferencija ETRAN-a*, Zlatibor, 2-5 Juna, 1997. Godine(M63)

23. Erić M., Dukić M., Obradović M.: "An Algorithm for joint direction of arrival, time delay and frequency-shift estimation in asynchronous DS-CDMA systems", *XLII Konferencija ETRAN-a*, Vrnjačka Banja, 2-5 Juna, 1998. Godine (M63)
24. Erić M.: "Razvrstavanje emisija sa frekvencijskim skakanjem na bazi prostorno-frekvencijske analize primenom metode MUSIC", *XLIII konferencija za ETRAN*, Zlatibor, 20-22. Septembar 1999. (M63)
25. Erić M., Dukić M. "Primena antenskih nizova u asinhronim DS-CDMA sistemima na bazi procesiranja u združenom prostorno-kodnom domenu", *XLIV konferencija ETRAN-a*, Sokobanja, 26-29. jun 2000. god. (M63)
26. Erić M., Miroslav L. Dukić: "Procena smera dolaska radio signala MUSIC metodom korišćenjem antenskih podnizova", *IX telekomunikacioni forum TELFOR 2001*, Beograd, 2001. (M63)
27. Erić M., Miroslav L. Dukić, Ivan Pokrajac: "Procena smera dolaska radio signala MUSIC metodom korišćenjem ADCOCK antenskih nizova", *IX telekomunikacioni forum TELFOR 2001*, Beograd, 2001. (M63)
28. I. Pokrajac, M. Erić, M. Dukić: "Razdvajanje predajnika sa frekvencijskim skakanjem i njihovo grupisanje u jedinstvene radio mreže", *X Telecommunications Forum, TELFOR 2002*, Beograd, Novembar 2002. (M63)
29. I. Pokrajac, M. Erić, M. Dukić: "Procena brzine skakanja predajnika sa frekvencijskim skakanjem na bazi prostorno-frekvencijsko-vremenske analize signala", *IV simpozijum INDEL, Banja Luka*, 14-16 Novembar 2002. (M63)
30. I. Pokrajac, M. Erić, M. Dukić: "Hop Rate Estimation of Frequency Hoppers Based on SpatioTime_Frequency Signal Analysis", *Electronics*, Vol. 6. No. 2, December 2002., pp. 12-17. (M63)
31. I. Pokrajac, M. Erić, M. Dukić: "Dehopping signala sa frekvencijskim skakanjem na bazi prostorno-vremensko-frekvencijske analize signala" *XLVII konferencija ETRAN-a*, Herceg Novi, 8-13 Jun, 2003 (M63)
32. Erić M., Ivković D., Radović D. Dukić M.: "Procena frekvencijskog pomaka multikorisničkih OFDM signala na bazi metode MUSIC", *XI Telekomunikacioni Forum, TELFOR 2003.*, Beograd, Novembar 2003. (M63)
33. Erić M., Lipovac L., Gordić R. Lazović M. Kostić A. Jolkić S. "Koncept distribuiranog sistema za nadzor vazdušnog prostora na pasivnom principu" *XI Telekomunikacioni Forum, TELFOR* Beograd, Novembar 2003. (M63)
34. I. Pokrajac, M. Erić, M. Dukić "Automatska identifikacija emisija sa frekvencijskim skakanjem" *XI Telekomunikacioni Forum, TELFOR 2003.*, Beograd, Novembar 2003. (M63)
35. Erić M., Kostić A. "Nadzor vazdušnog prostora multisenzorskim pasivnim sistemima u funkciji savremenih operacija", *Simpozijum Teorijski i praktični aspekti savremenih operacija*, Vojna akademija, Škola Nacionalne Odbrane, Beograd, 20. april. 2004., (zbornik radova u elektronskoj formi) (M63)
36. M. Erić, R. Marković "Izviđanje radio-komunikacija u VF opsegu u funkciji savremenih operacija" *Simpozijum Teorijski i praktični aspekti savremenih operacija*, Vojna Akademija, Škola Nacionalne Odbrane, Beograd, 20. april. 2004. (zbornik radova u elektronskoj formi) (M63)
37. M. Vujanović, P. Begović, M. Erić "Zaštita objekata i nadgledanje prostora pasivnim multisenzorskim elektronskim sistemima u funkciji savremenih operacija" *Simpozijum Teorijski i praktični aspekti savremenih operacija*, Vojna Akademija, Škola Nacionalne Odbrane, Beograd, 20. april. 2004. (zbornik radova u elektronskoj formi) (M63)
38. D. Stevanović, M. Erić, D. Starčević "Koncept ad hoc komunikacionih mreža za povezivanje senzora u okviru komandno informacionih sistema u funkciji podrške savremenim operacijama" *Simpozijum teorijski i praktični aspekti savremenih operacija*, Vojna Akademija, Škola Nacionalne Odbrane, Beograd, 20. april. 2004. (zbornik radova u elektronskoj formi) (M63)

39. D.Ivković, M.Erić "Koncept potiskivanja kontinualnih harmonijskih ometačkih signala kod Čirp radara", *ETRAN 2004*, 7-10 jun 2004., Čačak (M63)
40. Miljko Erić, Dušan Radović, Miroslav Dukić, "Joint estimation of synchronization parameters of multiuser OFDM signals on the uplink", *XLVIII ETRAN*, Čačak, 7-10.6.2004.(M63)
41. Erić M., "CFAR detekcija jedne klase tranzijentnih akustičkih signala"*XLIX konferencija ETRAN-a*, Budva, Jun, 2005 (M63) (M63)
42. Pokrajac, I., D. Vučić, M. Erić, "Algoritam za procenu smera dolaska signala u frekvencijskom domenu na osnovu ciklostacionarnih obeležja signala", *49. konf. ETRAN-a*, str.97-100, Budva (2005).(M63)
43. Pokrajac, I., Vučić D., Erić M., "Procena smera dolaska signala korišćenjem ciklostacionarnih osobina signala", *OTEX 2005*, Beograd, 06-07.12.2005.(M63)
44. D.Đurić, M.Erić, D.Vučić: "Univerzalni modem za prenos podataka u namenskim sistemima", *OTEX 2005*, Beograd, 06-07.12.2005 (M63)
45. Pokrajac, I., D. Vučić, M. Erić, "Konjugovani ciklični algoritam za procenu smera dolaska signala u frekvencijskom domenu", *Zbornik radova 13. Telekomunikacionog foruma TELFOR 2005*, Novembar 22-25, Beograd (2005). (M63)
46. Pokrajac, I., D. Vucic and M. Eric, "Extended Cyclic MUSIC algorithm for DOA estimation in frequency domain", *Proc. of 50th conference ETRAN*, Jun 06-09, Beograd (2006).(M63)
47. Vučić, D., L. Kričak, M. Erić, D. Raubal, P. Krunic, „Koncept sistema za sekvencijalno iniciranje eksplozivnih punjenja bežičnim putem“, *III međunarodni simpozijum- bušenje i miniranje*, RGF, Maj 24-25, Beograd (2007).(M63)
48. Erić, M., L. Kričak, D. Dotlić, D. Vučić, P. Krunic, „Analiza bezbedne primene električnih detonatora u prisustvu RF polja“, *III međunarodni simpozijum- bušenje i miniranje*, RGF, Maj 24-25, Beograd (2007).(M63)
49. Vučić, D., L. Kričak, M. Erić, "Pouzdan prenos podataka u sistemu za sekvencijalno iniciranje eksplozivnih punjenja bežičnim putem“, *III međunarodni simpozijum- bušenje i miniranje*, RGF, Maj 24-25, Beograd (2007).(M63)
50. Pokrajac, I., D. Vucic, M. Eric and M. Dukic, „Wideband Spectral Cyclic Music Algorithm for DOA Estimation“, *Zbornik radova 51. konf. ETRAN-a*, Herceg Novi-Igalo (2007).(M63)
51. Mišković, M., M. Erić, D. Vučić, „Koncept distribuiranog ometanja“, *Zbornik radova 51. konf. ETRAN-a*, str. TE2.3 (pdf), Jun 4-8, Herceg Novi-Igalo (2007).(M63)
52. Vučić, D., M. Erić, "Širokopojasno presretanje/detekcija signala sa frekvencijskim skakanjem", *Odbambene tehnologije-OTEH 2007*, Oktobar 3-4, Beograd (2007). (M63)
53. Pokrajac, I., D. Vucic, M. Eric, "DOA Estimation of Wideband Cyclostationarity Coherent Signals in Frequency Domain", *Odbambene tehnologije-OTEH 2007*, Oktobar 3-4, Beograd (2007).(M63)
54. Pokrajac, I., D. Vucic, M. Eric, M. Dukic, "Cyclic MUSIC algorithm for DOA estimation of wideband coherent signals in frequency domain", *Zbornik radova 15. Telekomunikacionog foruma- TELFOR 2007*, November 20-22, Beograd (2007).(M63)
55. Vučić, D., M. Erić, I. Pokrajac, „Karakterizacija digitalno modulisanih signala na bazi cikličnih obeležja“, *YU INFO'2008*, Kopaonik (2008). (M63)
56. M.Mišković, P.Okiljević, M.Erić „Odredjivanje lokacije izvora na bazi merenja relativnog vremenskog kašnjenja – eksperimentalni rezultati“, *Zbornik radova LII konf. ETRAN*, Jun 08-12, Palić (2008) AK.3.2-1-4 (M63)
57. P.Okiljević, M.Mišković, M.Erić „Procena relativnog vremenskog kašnjenja dolaska akustičkog signala“, *Zbornik radova LII konf. ETRAN*, Jun 08-12, Palić (2008) AK.3.3-1-4, (M63)

58. M.Stanković, M.Pavlović, M.Erić "Iskustva u korišćenju e-puck robota kao platform za razvoj algoritama u oblasti robotike", *3.naučno-stručni skup iz odbrambenih tehnologija, OTEH 2009*, Beograd, 2009 (M63)
59. Миљко Ерић, Милан Мишковић, Предраг Окиљевић, Борисав Ђурђевић, Драган Ђурић "Техничка концепција и концепт развоја система за звукометријско извиђање ХЕМЕРА" *3.naučno-stručni skup iz odbrambenih tehnologija, OTEH 2009*, Beograd, 2009. (M63)
60. Vučić, D., M. Erić, I. Pokrajac, „Spektralno korelaciona karakterizacija DS-PAM UWB impulsnih radio signala”, *Zbornik radova YU INFO '2010*, ISBN 978-86-85525-05-6, Kopaonik (2010). (M63)
61. D. Vučić, M. Erić, I. Pokrajac, "Ciklična spektralna analiza OFDM/QAM signala sa ciklostacionarnom signaturom," *55. konferencija ETRAN-a*, Teslić, 6 - 9. juna, 2011 (M63)
62. M.Mišković, M.Mijić, M.Erić, D.Đurić, B.Đurđević, V.Đurović," Analysis of effects of microphone acoustical protection in different meteorological conditions", *4th International Scientific Conference on Defensive Technologies*, Belgrade, 6-7 October, 2011. (M63)
63. Miljko Erić "Some Research Aspects of Acoustic Camera", *Proc. of the 19th Telecommunications forum TELFOR 2011* Serbia, Belgrade, November 22-24, 2011., pp.1036-1039, ISBN: 978-1-4577-1498-6 (M63)
64. Milan Mišković, Miljko Erić, Milan Stanojević, Marija Milosavljević, Zoran Mihajlović, "Eksperimentalni rezultati procene lokacije akustičkog izvora na otvorenom prostoru" *Proc. of the 19th Telecommunications forum TELFOR 2011* Serbia, Belgrade, November 22-24, 2011., ISBN: 978-1-4577-1498-6 (M63)
65. Nikola Gvozdenovic, Miljko Erić " Localization of users in multiuser MB OFDM UWB systems based on TDOA principle" *Proc. of the 19th Telecommunications forum TELFOR 2011* Serbia, Belgrade, November 22-24, 2011., pp.326-329, ISBN: 978-1-4577-1498-6, *Proc. of the 19th Telecommunications forum TELFOR 2011* Serbia, Belgrade, November 22-24, 2011., pp.1056-1058, ISBN: 978-1-4577-1498-6 (M63)
66. Srdjan Brkić, Dragomir El Mezeni, Lazar Saranovac, Jelena Popović Božović, Miljko Erić, "Evaluacija razvojnih platformi za sisteme spectrum sensing-a", *Infoteh-Jahorina 2012*, 21-23.03.2012. Vol. 11, pp.401-405 (M63)
67. D. Vučić, M. Erić, I. Pokrajac, „Ciklična spektralna analiza MB-OFDM signala“, *Zbornik radova YU INFO '2012*, ISBN 978-86-85525-09-4, Kopaonik (2012). (M63)

Категорија M80:

1. Прототип радио-гониометра за ВВФ-УВФ опсег 20-500 MHz. Решењем ПНГШ бр1313 од 25.12.2000. године прототип усвојен у опрему Војске. Носилац пројекта и аутор кључних техничких решења.
2. M.Erić "Микропрограмирани сигнал процесор" , изрђен лабораторијски модел који је верификован кроз елаборат VTI 05-01-0031,1984
3. M.Erić, D.Vučić: "Процесор за дигиталну обраду радио сигнала", изрђен лабораторијски модел који је верификован кроз елаборат VTI-05-01-0407.
4. Miljko Erić, Desimir Vučić "Method and Simulator for Wideband Joint Spatiotemporal Spectrum Sensing of Non-Cooperative Multiuser Scenario in Cognitive Radio Based on Direct Localization ", *Tehničko rešenje, ETF br.244* od 31.1.2013. (M85)
5. Miljko Erić, Десимир Вучић "New MUSIC-Based Method for Indoor Direct Selflocalization in Synchronous IR UWB Systems" *Tehničko rešenje, ETF*, 2013 (M85)

6. Miljko Erić, Rudolf Zatik, Desimir Vučić "New Software Indoor UWB Direct Self-localization Using UWB MIMO Channel Sounder" Tehničko rešenje, ETF, 2013 (M85)

Д. Пројекти

Као сарадник или носилац, кандидат др Миљко Ерић је у периоду до краја 2009. године учествовао у реализацији већег броја истраживачких и развојних пројеката ВТИ-а међу којима су најзначајнији:

1. *Прототипски развој радио-гониометра за ВВФ/УВФ опсег 20-500 MHz - RGK-2/3*, носилац пројекта, развој завршен успешно, прототип усвојен у опрему Војске.
2. *Прототипски развој широкопојасног радио-гониометра за фреквенцијски опсег 2 MHz-3 GHz – WBDF*, носилац пројекта, до одласка из ВТИ-а дефинисао кључна техничка решења и водио израду и испитивање функционалног модела.
3. *Модификација прототипа RGK-2/3*, носилац пројекта
4. *Истраживање метода и техничких решења система за звукометријско извиђање*, истраживачки пројекат носилац пројекта, Пројекат завршен успешно и проглашен за најбољи истраживачки пројекат у Министарству Одбране за 2009. годину
5. *Прототипски развој система за звукометријско извиђање*, носилац пројекта до одласка из ВТИ-а, развој у току.
6. *Аутоматизовани радио-извиђачки систем АРИС*, истраживачки пројекат, истраживач сарадник на пројекту
7. *Паралелни анализатор спектра*, истраживачки пројекат, истраживач сарадник на пројекту
8. *Прототипски развој Универзалног модема за пренос рачунарских података ВОЈ*, сарадник на пројекту, пројекат завршен успешно. прототип усвојен у опрему Војске.

На бази властитих резултата истраживања др Ерић је пројектовао и непосредно реализовао кључна техничка решења првог домаћег радио-гониометра за ВВФ/УВФ опсег у коме је имплементирана метода MUSIC Дефинисао је концепцију и разрадио техничка решења уређаја из комплета радио-гониометра који су развијани (радио-гониометарски антенски низ, калибрациона јединица, антенски мултиплексер). У својству носиоца пројекта руководио је радним тимом у ВТИ-у који је у оквиру почетног развоја у периоду 1993-1995. године реализовао функционални модел а у периоду 1996-2000. година и прототип радио гониометра.

Тренутно је ангажован на два пројекта Министарства просвете, науке и технолошког развоја:

1. *Напредне технике ефикасног коришћења спектра у бежичним системима-TP32028*
2. *Интеграција и хармонизација система звучне заштите у зградама у контексту одрживог становања-TP32026.*

Био је носилац пројекта из програма билатералне сарадње *Министарство просвете и науке Србије - DAAD Немачка* (пројектни период 2012-2013):

1. *"Ultra-wideband (UWB) локализација у затвореном простору у реалном non-line of sight (NLOS) окружењу".*

Учесници на пројекту су: ЕТФ и Технички универзитет у Илменау, Немачка.

Ђ. Остали резултати

У периоду до краја 2009. године у ВТИ-у израдио је већи број интерно верификованих докумената (истраживачки елаборати, технички извештаји, програми реализације, прописи о квалитету производа ПКП, итд.

1. M.Erić: "Istraživanje načina implementacije algoritama za klasifikaciju i identifikaciju signala na mikroprocesoru INTEL 8080", elaborat VTI 05-27-084, 1984.
2. M.Erić: "Mikroprogramirani signal procesor", elaborat VTI 05-01-0031, 1984
3. M.Erić: "Implementacija autokorelacione metode linearne predikcije u realnom vremenu na mikroprogramiranom signal procesoru", elaborat VTI-05-01-0036
4. M.M. Šunjevarić, D.Vučić, M.Erić: "Elaborat o definisanju parametara i metode za identifikaciju radio-predajnika koji rade Morze telegrafijom", istraživačka studija, VTI-005-01-006, 1986.
5. M.Erić, D.Vučić: "Procesor za digitalnu obradu radio signala", elaborat VTI-05-01-0407
6. M.Erić: "Metode za prostorno-frekvencijsku analizu radio-spektra", elaborat VTI -05-01-0439
7. M.Erić: "Sistem za prostorno-frekvencijsku analizu radio-spektra", elaborat VTI-05-01-0457
8. M.Erić: "Primena metode linearne predikcije u digitalnoj analizi signala", Kratka naučno-tehnička informacija br.16, 1983.
9. M.Erić: "Radio-goniometar za VVF/UVF opseg RG-1/VVF/UVF - prednacrt privremenog uputstva za rukovanje i osnovno održavanje", VTI-2000.
10. M.Erić: "Digitalni procesori signala", Kratka naučno-tehnička informacija, 1988.
11. M.Erić: "Radio-goniometar za VVF/UVF opseg RG-1/VVF/UVF - Izveštaj sa rezultatima internih ispitivanja prototipa i osvrtom na ispunjenje TTZ", VTI-05-03-0563
12. M.Erić: "Nacrt PKP za radio-goniometar RGK-2/3", PKP-6272/01
13. M.Erić: "Nacrt PKP za radio-goniometarski antenski niz RGK AN-1", PKP-6289/01
14. M.Erić: "Nacrt PKP za antenski multiplekser RGK AM-1", PKP-6299/01
15. M.Erić: "Prednacrt PKP za kalibracionu jedinicu RG KJ-1", PKP 6298/96
16. M.Erić: "Plan i program internih ispitivanja prototipa radio-goniometra RG-1/VVF/UVF", VTI-05-03-0563
17. M.Erić: "Plan i program internih ispitivanja PP radio-goniometarskog antenskog niza RG AN-1" VTI-1999
18. M.Erić: "Elementi za Prethodnu analizu za istraživanje metoda i tehničkih rešenja sistema za zvukometrijsko izviđanje", VTI-2003.
19. M.Šunjevarić, D.Vučić, V.Žugić, M.Erić: "Automatizovani radio-izviđački sistem ARIS - Idejni projekat", VTI, 1985
20. M.Erić: "Tehnička preporuka za podsystem za tehničku analizu signala i identifikaciju - TASI", VTI - 1985
21. Šunjevarić M., Vučić D. ,M.Erić ostali: "Program realizacije za razvoj automatizovanog radio-izviđačkog sistema za VF opseg- ARIS VF", Program realizacije, VTI 05-01-0347, 1990.
22. M.Erić, "Tehnička preporuka za podsystem TASI sistema ARIS", VTI 0700/93, 1983.
23. M.Erić: "Sistema za lociranje i identifikaciju artiljerijskih orudja na zvukometrijskom principu" Program realizacije za istraživanje metoda i tehničkih rešenja, VTI, 2003.
24. M.Erić: "Radio-goniometar za VF opseg 1.6-30 MHz, RG-1/VF", Program realizacije za razvoj i opremanje, VTI, Beograd, 2004.
25. M.Erić: "Sistem za zvukometrijsko izviđanje VOJ – SiZI VOJ", Program realizacije za istraživanje, VTI, Beograd, 2003.
26. M.Erić: "Širokopojasni radio-goniometar za frekvencijski opseg 2 MHz -3 GHz", Program realizacije za razvoj i opremanje, VTI, Beograd, 2007. godine.
27. M.Erić: "Electronic warfare in communications: Direction Finding and Electronic Countermeasures", lectures, VTI VJ, Beograd, 1997.

E. Приказ и оцена научног рада кандидата

Др Миљко Ерић је као аутор до сада публиковао: 6 радова у часописима са SCI листе од чега 3 у петогодишњем периоду меродавном за избор, 46 радова на међународним конференцијама (два по позиву) од чега 11 у петогодишњем периоду меродавном за избор, 17 радова у домаћим часописима од чега 2 у петогодишњем периоду меродавном за реизбор, 69 радова на домаћим конференцијама (3 по позиву) од чега 2 у петогодишњем периоду меродавном за избор.

Ужа стручна област кандидата је просторно-временска обрада (*array processing*) радио и акустичких сигнала. Тежиште истраживачких активности у дужем претходном временском периоду везано је за проблеме аутоматизације процеса извиђања радио-комуникација, односно надгледања (мониторинга) радио-фреквенцијског спектра на бази анализе сигнала у просторно-временско-фреквенцијском домену и високорезолуционе методе за процену смера доласка сигнала. Задњих десетак година тежиште истраживачког рада Др Миљка Ерића је везано за проблеме просторно-временског *spectrum sensing* у когнитивном радију и нове методе за директну (једнокорачну) процену локације извора радио и акустичких сигнала у мултикорисничком сценарију.

Кандидат је до сада предложио већи број оригиналних варијанти MUSIC алгорита које је публикувао на међународним конференцијама и у међународним часописима, као што су *Алгоритам за здружену процену временског и фреквенцијског помака у мултикорисничким асинхроним CDMA системима*, *алгоритам за здружену процену смера доласка (direction of arrival DOA), временског и фреквенцијског помака у мултикорисничким асинхроним CDMA системима*, *алгоритам за здружену процену смера одласка (direction of departure DOD), временског и фреквенцијског помака у системима са више антена на предају и једном антенном на пријему*. На бази варијанте MUSIC алгорита формулисане у просторно-фреквенцијском домену кандидат је разрадио нови концепт аутоматизације мониторинга радио-фреквенцијског спектра и предложио оригинална техничка решења за сегментацију спектра (идентификацију информационих канала) у мултикорисничком сценарију сигнала и оригинално техничко решење за разврставање емисија са фреквенцијски скакањем и те резултате публикувао на међународним конференцијама. На бази властитих резултата истраживања кандидат је дефинисао концепт, разрадио кључна техничка решења и водио прототипски развој првог домаћег радио-гониометра у коме је имплементирана метода MUSIC.

У раду који је објављен у међународном часопису са SCI листе, у коме је први аутор, кандидат је предложио оригинални метод MUSIC типа за директну једнокорачну локализацију у ултраширокопојасним (UWB) системима. На бази тог алгорита, кандидат је оквиру текућег пројекта Министарства TR32028 - *Напредне технике за ефикасно коришћење спектра у бежичним системима* развио нову верзију алгорита за директну локализацију у мултикорисничком сценарију радио сигнала и на бази тог алгорита предложио концепт *здруженог просторно-временског spectrum sensing* који је презентирао у раду по позиву на IEEE AES 2012 конференцији и детаљније разрађен у оквиру признатог техничког решења *Method and simulator for wide-band joint spatio-temporal spectrum sensing of non-cooperative multiuser scenario in cognitive radio based on direct localization*. На бази предметног техничког решења у оквиру пројекта TR32028 реализован је технолошки демонстратор когнитивног радија и о томе сачињено верификовано техничко решење. У оквиру технолошког демонстратора развијен је оригинални метод за коегзистенцију OFDM и FH сигнала на принципима когнитивног радија. Резултати су публиковани на међународној конференцији и у домаћем часопису.

У раду по позиву на IEEE ICUWB 2011 конференцији у коме је први аутор, кандидат је предложио оригинални метод MUSIC типа за директну једнокорачну селф-локализацију у ултраширокопојасним (UWB) системима у затвореном простору. Предложени метод кандидат је практично верификовао у реалним условима коришћењем UWB MIMO соундера канала а у оквиру пројекта билатералне сарадње са Техничким универзитетом у Илменау, Немачка, и резултате експерименталне верификације је публикувао на међународној конференцији.

У периоду меродавном за избор, др Миљко Ерић је био тежишно фокусиран на вођење студијског истраживачког рада двају доктораната којима је ментор. Фокус истраживања у оквиру истраживачког студијског рада, у којима је др Ерић у својству ментора активно учествовао, је био везан за методе за директну локализацију коришћењем дистрибуираних антена у *multipath* сценарију где постоји оптичка видљивост и у којем је очувана просторна кохеренција LOS компоненти сигнала. У раду *"Position Estimation with a Millimeter-Wave Massive MIMO System based on Distributed Steerable Phased Antenna Arrays"*, публикованом у *EURASIP Advances in Signal Processing (2018) 2018:33*, специјално издање *Network Localization*, у коме је др Ерић коаутор, су презентирани резултати који показују да је у масивним MIMO системима у милиметарском опсегу, применом дистрибуираних фазираних антенских решетки могуће у затвореном простору достићи тачност локализације реда промила таласне дужине фреквенције носиоца и у исто време решити проблем неодређености који је инхерентан директној кохерентној локализацији. У оквиру истраживачког рада формулисан је већи

број алгоритама за полукохерентну и кохерентну локализацију и изведена теоријска CRB грешке локализације за предметни сценарио сигнала.

На основу ових резултата и претходно имплементираних техничких решења сензорске мреже технолошког демонстратора когнитивног радија, др Ерић је дефинисао концепт, и активно водио развој техничког решења за локализацију радио предајника у затвореном простору а у циљу његове примене за лоцирање мобилних телефона у затвореном простору. Испитивања тог решења су у току.

На основу података са SCOPUS базе, радови др Миљка Ерића су цитирани 82 пута.

Ж. Оцена испуњености услова

На основу прегледа и анализе целокупне наставне, научно-истраживачке и професионалне делатности др Миљка Ерића, комисија оцењује да је кандидат испунио све услове за поновни избор у звање доцента, а према важећем Парвилнику 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 универзитету и акредитованом студијском програму у земљи или диплома је диплома доктора наука стечена у иностранству призната у складу са Законом о високом образовању	Да	Теза из уже научне области Телекомуникације "Просторно-фреквенцијска анализа радио-фреквенцијског спектра", Универзитет у Новом Саду, Факултет Техничких Наука, 1999.
Има позитивну оцену способности за педагошки рад на основу студентских анкета и посебног јавног предавања (уколико се на конкурс јавило више кандидата)	Да	Просек расположивих оцена по школским годинама претходног периода: 2011/12: 4.86 2012/13: 4.66 2013/14: 5.00 2014/15: 5.00 2015/16: 5.00 2016/17: -
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	Према плановима ангажовања у зимском семестру држи наставу у обиму од 3 сата седмично и један сат вежби што је у складу са ангажовањем кандидата на Електротехничком факултету у обиму од 25% радног времена
Има у целом опусу ефективно најмање један научни рад објављен у часописима са JSR листе из уже научне области за коју се бира	Да	У целом опусу кандидат има 6 публикованих радова са JSR листе из уже научне области из које се бира У целом опусу кандидат има ефективно 4.83 рада у часописима са JSR листе

У целом опусу има најмање један из уже научне област из које се бира, објављен у часопису са <i>JSR</i> листе, на коме је првопотписани аутор	Да	У целом опусу кандидат има два рада објављена у часописима са <i>JSR</i> листе и то: Erić M. Obradović M.: "Subspace-based joint time-delay and frequency-shift estimation in asynchronous DS-CDMA systems", <i>Electronics Letters</i> , 3 rd July 1997. Vol.33. No.14. IF 1.005 (M21) M. Erić. and D. Vučić, „Method for direct position estimation in UWB systems“, <i>Electronics Letters</i> , Issue Date: May 22, 2008, Volume: 44, Issue: 11 , On page(s): 701 - 703 ISSN: 0013-5194. IF 1.14, (M22)
У периоду од последњег избора у звање доцента има бар један рад објављен у часопису са са <i>JSR</i> листе из научне области из које се бира	Да	У периоду од последњег избора у звање доцента кандидат има три рада објављен у часописима са <i>JSR</i> листе из научне области из које се бира. Са једним радом публикованим у првом изборном периоду (2008-2013) из августа 2009. године, који се према члану 28 Правилника рачуна са фактором 0.5, кандудат има ефективно 2.33 рада .
У периоду од последњег избора у звање доцента, има бар два рада објављена на међународним или домаћим научним скуповима	Да	У периоду од последњег избора у звање доцента, кандидат има 11 радова на међународним и 2 рада на домаћим конференцијама
У периоду дефинисаном у члану 22, став 4, имао је ангажовање у настави бар двоструко веће од минималног, или је објавио уџбеник или помоћну литературу, или је био натпросечно ангажован у научноистраживачким или комерцијалним пројектима, или је био на руководећим	Да	Кандидат је, са 25% радног ангажовања на факултету, у периоду дефинисаном у члану 22, став 4, према плановима ангажовања имао ангажовање у зимском семестру 3 часа наставе + 1

функцијама на факултету		час вежби Кандидат је, с обзиром на радног ангажовање на факултету од 25% радног времена, био натпросечно ангажован у реализацији научноистраживачких пројеката.. Кандидат припрема за издавање уџбеник "Увод у обраду сигнала са антенских низова"
У претходном петогодишњем периоду има испуњену најмање по једну одредицу из било која два од услова 1,2 и 3 ("изборни услови" 1. резултати стручно-професионалног рада кандидата чије су ближе одредице: 1.1. председник или члан уређивачког одбора научног часописа или зборника радова у земљи или иностранству 1.2. председник или члан организационог одбора или учесник на стручним или научним скуповима националног или међународног нивоа 1.3. председник или члан комисије за израду завршних радова на основним, мастер и докторским студијама 1.4. аутор или коаутор елабората или студија 1.5. руководилац или сарадник у реализацији пројеката 1.6. иноватор, аутор-коаутор прихваћеног патента, техничког унапређења, експертиза, рецензија радова и пројеката 1.7. носилац лиценце 2. допринос академској и широј заједници чије су ближе одредице: 2.1 председник или члан органа управљања, помоћних стручних органа, или комисија на Факултету или Универзитету	Да	1.2. Учесник на међународним конференцијама Telfor (3 пута), IcETRAN (2 пута), TELSIXS (1 пут) , BeBeC (2 пута), <i>ITG Workshop on Smart Antennas</i> (1 пут) 1.3. Члан комисије за одбрану 3 докторске дисертације, и 1 комисије за одбрану мастер радова 1.5. сарадник на пројектима министарства просвете, науке и технолошког развоја ТР 32028 и ТР 32026, Носилац пројекта из програма билатералне сарадње са универзитетом Илменау, Немачка 2.2. Члан комисије вештака заменика вишег јавног тужилаштва иу предмету бр.КТИ 366/14 од 25.08.2014. године 3.3 Дописни члан инжењерске академија Србије ИАС

2.2 Члан стручног, законодавног или другог органа и комисија у широј друштвеној заједници 2.3 Руковођење активностима од значаја за углед и развој Факултета, односно Универзитета 2.4 Руковођење или учешће у ваннаставним активностима студената 2.5 учешће у ваннаставним активностима које 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 одредице: 3.1 учешће у реализацији пројеката, студија, и других научних остварења са другим научноистраживачким институцијама у земљи и свету; 3.2 радно ангажовање у настави или комисијама на другим високошколским и/или научноистраживачким институцијама у земљи и свету; 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 доцента са непуним радним временом (25%) за ужу научну област Телекомуникације на одређено време од пет година јавио се један кандидат, др Миљко Ерић, дипломирани инжењер електротехнике. На основу документације коју је кандидат приложио, Комисија закључује да др Миљко Ерић испуњава све законске, формалне и суштинске услове конкурса и аката чије се одредбе примењују приликом избора у звања наставника на Универзитету 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 Универзитета у Београду.

На основу свега изложеног, Комисија предлаже Изборном већу Електротехничког факултета у Београду и Већу научних области техничких наука Универзитета у Београду да изаберу др Миљка Ерића у звање доцента са 25% радног времена за ужу научну област Телекомуникације.

Београд, 13.09.2018. године

ЧЛАНОВИ КОМИСИЈЕ:

.....
др Александар Нешковић, редовни професор
Универзитет у Београду - Електротехнички факултет

.....
др Предраг Иваниш, ванредни професор
Универзитет у Београду - Електротехнички факултет

.....
др Горан Марковић, редовни професор
Универзитет у Београду - Саобраћајни факултет